1759 1.e Com.

6 Mai 54 j | 11 Mai 59 j | 16 Mai 64 | 21 Mai 69 j | 26 Mai 74 j | 1

837
435
203
842
052
894
379
7621
544
064
9277
433
8844
4740
4740
0637
5403
6040
6000
143
273
0151
400
857
277
534
535
169

6 Mai 54 j

93 47
46 53½
302 30
208 43
54 0
154 43
155 48
209 48
7 33½
225 44
15 56
7 58
82 2
35 57
117 59
45 44
♍ 13 43
23 7
0.38489.
0.41856

11 Mai 59 j

9 97837
9 73446
9 71283
9 48842
9 67843
9 16685
472
9 99528
9 76588
0 35732
0 11848
0 00482
0 11366
52 24 50
7 24 50
9 11436
0 67502
9 78938
9 97385
0 39296
9 17157
9 53838
0 02615
9 60704
0 11844
9 75164
0 02448
9 77615

96 59
48 29½
302 30
205 31
54 0
151 31
152 42
206 42
8 27
230 34
23 52
11 56
74 4
31 37
109 41
40 34
♍ 10 15
19 3½
0.56451
0.59724

16 Mai 64

9 97837
9 78445
9 76245
9 48842
9 71602
9 20444
564
9 99436
9 76588
0 38236
0 14260
0 00526
0 13734
53 54 45
8 54 45
9 19540
0 55019
9 74559
9 98810
~~9 71764~~
9 21004
0 28233
9 48051
0 01190
~~0 24233~~
0 14260
9 74559
9 90009
0 01898
9 91907

99 50
49 55
302 30
202 40
54 0
148 40
149 55
203 55
9 13
235 23
31 28
15 44
74 16
29 5
163 23
55 23
♍ 8 44
16 49
0. ~~79450.~~
0. ~~82998~~
0.74502
0.77830

0 01190
0 14260
9 71764
9 87217
0 01898
9 89115

	1 43	1 43		
2	3 24	1 42	1 42 1 42 1 41	
3	4 58	1 39⅓	1 39 1 38	
			1 37 1 36	
5	7 56	1 35⅕	1 35 1 34 1 34	

21 Mai 69 j

9 97837
9 82708
9 80545
9 48842
9 74625
9 23467
649
9 99351
9 76588
0 40586
0 16525
0 00567
0 15958
55 17 50
10 17 50
9 25931
0 45367
9 71298
9 99582
0 20332
9 24116
9 44030
0 00414
9 79668
0 16525
9 96611
0 01590
9 98201

102 23
51 11½
302 30
200 7
54 0
146 7
147 25
201 25
9 53
240 11
38 46
19 23
70 37
27 19
97 56
60 11
♍ 8 7
15 24½
0.92493.
0.95942
~~77830~~

26 Mai 74 j

9 97837
9 86392
9 84229
9 48842
9 77095
9 25937
729
9 99271
9 76588
0 42782
0 18641
0 00604
0 18037
56 34 10
11 34 10
9 31115
0 37426
9 68541
9 99942
0 14454
9 26661
9 41062
0 00058
9 85546
0 18641
0 04245
0 01393
0 056…

102 40
52 20
302 30
197 50
54 0
143 50
145 11
199 11
10 28
244 59
45 48
22 54
67 8
25 51
92 57
64 59
♍ 7 56
14 26
1.07758
1.13862

6 Avr. 24 j 9 Avr. 27 j. 11 Avr. 29 j. 16 Avr. 34 j. 21 Avr. 39 j. 22

53, 87

9 97837
9 23568
9 21403

9 48842
9 22952
8 71797

2 59 1/3

9 97837
9 21420
9 19257

9 48842
9 20845
8 69687
2 51

9 99940
9 76588
0 12884
9 89418
0 00088
0 10670
51 58
61 58
9 08705
0 37827
9 46532

9 89060
0 14732
8 61741
8 73533
0 10940
9 85268

60 53
30 26 1/2
303 30
242 37
52 21
190 20
53 11
189 20
188 51 1/2
242 2 1/3
2 51
196 37
45 25 1/3
22 42 2/3
67 17 1/2
161 16 1/2
51. 31 1
376 37
25 36
3 7

65, 1

9 97837
8 50920
8 48757

9 48842
8 50897
7 99739
0 3426

9 97837
8 42887
8 40724

9 48842
8 42272
7 91114

9 99990
9 76588
0 16697
9 93284
0 00151
0 06867
49 30 40
4 30 40

8 89706
0 52654
9 42368

9 93115
0 26234
7 91115
8 10464

0 06885
9 73768

68 48
34 24
303 30
234 42
53 11
181 31
181 284
234 39
0 28
201 31
33 8
16 34
73 20
14 51
58 35
381 35
22 56
0 44

76, 32

75 28
37 44
303 50
228 22

87, 55

81 7
40 33
303 50
222 43

Passage au Périhélie 12 Mai

14 J. 26 Mai.

9 81490
10 00602
10 19112
12 13
9 33548
10 82550
10 16098
9 46594
0 35635
9 76588
9 54817
9 53406
9 04365
9 20729
9 34500

9 9 ♉
262 3
245 3
17 0
8 30
81 30
55 23
Ω. 26 7
65 3
☋ 8 56
13 38½ 0
0, 3874
0, 43370
9 46594
0 35635
9 81490
9 63719

19 Jours 31 Mai.

9 85396
10 00635
10 15239
9 51
9 23962
11 92840
11 16842
8 37217
1 25207
9 76588
9 39012
1 62783
8 74793
9 02313
9 39889

0 1 ♉
251 12
249 51
1 21
0 40½
89 19½
86 7
Ω. 3 12½
69 51
♊ 6 38½
14 4 0
9 24554
0 30075
8 37217
1 25207
9 85396
9 47820

24 Jours. 5 Juin.

9 89404
10 00661½
10 11258
7 20⅔
9 11022
10 95993
10 07615
9 33591
0 25094
9 76588
9 35273
0 66409
9 74900
8 74700
9 10015

3 12 ♉
242 7
254 38 ou 37
12 31
0 15½
83 44½
49 36½
Ω. 34 8
74 38
♋ 18 46
8 13⅔ 0
0, 22538
0 30201
9 33591
0 25094
9 89404
9 48089

29 J. 10 Juin.

9 93272
10 00087
10 07415
4 52
8 93016
0 65784
9 58800
9 62264
0 07923
9 76588
9 46779
0 37732
9 92077
8 13389
8 43198

0 47
234 36
259 24
24 48
12 24
77 36
21 10
56 26
79 24
♌ 15 50
1 33 0
0, 29362
0, 43115
9 62264
0 07923
9 93272
9 63463

Passage au Périhélie 22 Mai

14 J. 5 Juin.

9 81490
10 00682
10 19172
12 15
9 33670
11 18834
10 52504
9 11087
0 65094
9 76588
9 52769
0 88913
9 34906
9 20729
9 44548

9 9 ♉
262 3
254 38 ou 37
7 25
3 42½
86 17½
73 23
Ω. 12 54½
74 37½
♊ 1 43
0, 33703
15 35 0
37732
9 11087
0 65094
9 81490
9 57671

19 Jours 10 Juin.

9 85396
10 00647
10 15291
9 53
9 24112
11 14460
10 38572
9 15421
0 50385
9 76588
9 42394
0 84579
9 49615
9 02313
9 36507

6 1 ♉
251 12
259 24
8 12
4 6
85 54
67 38
79 24
Ω. 18 16
79 24
69 7 40
0, 26542
13 36
0, 32435
9 15421
0 50385
9 85396
9 51202

24 Jours. 15 Juin.

9 89404
10 06707
10 11303
7 22½
9 11205
10 71000
9 82205
9 57482
0 14757
9 76588
9 48827
9 42518
9 85243
8 74700
9 02461

3 12 ♉
242 7
264 11 ou 10½
22 4
11 2
78 58
33 34½
Ω. 45 23½
84 10½
♌ 9 34
0, 30780
6 2½ 0
0, 41346
9 57482
0 14757
9 89404
9 61643

29 J. 20 Juin.

9 93272
10 00717
10 07445
4 53½
4 93202
10 50994
9 44196
9 75147
0 07406
9 76588
9 59201
0 24853
9 92534
8 13389
8 30770

0 47 ♉
234 36
268 57
34 21
17 10½
72 49½
15 28
57 21½
88 57
♍ 26 18½
0, 39085
1 1006
0, 57392
9 75147
0 07406
9 93272
9 75885

Passage au Périhélie 2 Mai

16 Mai 14 J.

9 81490
10 00524
10 19034
12 10⅓
9 33385
10 62637
9 96022
9 65104
0 24890
9 76588
9 65582
0 34896
9 75110
9 20729
9 30735

lat. 9° 9' 0
262 3
235 27
Co. 26 36
13 18
76 42
42 23
Ω. 34 19
55 27
♈ 21 8
11 28 0
9 20293
0, 46326
0 51861
9 65104
0 24890
9 81490
9 71484

21 Mai 19 J.

9 85396
10 00566
10 15170
9 48⅔
9 23787
11 01875
10 25662
9 27832
0 39916
9 76588
9 44336
0 72168
9 60084
9 02313
9 34565

lat. 6° 1'
251 12
240 15
10 56
5 28¼
84 31¾
61 1¼
Ω. 23 30½
60 15½
♉ 6 45
12 30 0
0, 27756
0, 33997
0 39916
9 27832
9 85396
9 53144

26 Mai 24 J.

9 89404
10 00062
10 11198
7 18⅓
9 10789
11 59170
10 69959
8 70905
0 76756
9 76588
9 24249
1 29095
9 23244
8 74700
9 27039

lat. 3° 12' 0
242 7
245 3
2 56
1 28
88 32
78 42
Ω. 9 50
65 3
♊ 14 53
10 33½ 0
0, 16638
0, 23532
8 70905
0 76756
9 89404
9 37165

31 Mai 29 J.

9 93272
10 00635
10 07363
4 56
8 92716
10 87331
9 80047
9 42001
0 11511
9 76588
9 30100
0 57999
9 88489
8 13389
8 59877

lat. 0° 47' 0
234 36
249 51
15 15
7 37½
82 22½
32 16½
Ω. 50 0
69 51
69 29 57
2 16 0
0, 2000
0, 29366
9 42001
0 11511
9 93272
9 40784

5 Juin. 34 J.

9 96328
10 00662
10 03734
2 27 35
8 63303
10 63034
9 26337
9 64749
0 07927
9 76588
9 49264
0 35251
9 92073
8 35029
8 62353

lat. 1 17
228 14
254 38 ou 37½
Co. 26 22
13 11
76 49
10 23½
Ω. 50 25½
74 37½
♌ 11 3
2 29⅓ 0
0, 31091
0, 49664

Passage au Per le 2 Avril

11 Mai 39 J.

10 00394
10 00481
10 00087
0 3 28″
7 00364
11 16732
8 17096
9 13171
0 00149
10 00394
9 13714
0 86829
9 99851
8 72000
9 58680

lat. 3 0
222 51
220 38
2 13
7 47
3 53½
86 6½
0 51
85 15½
50 38
♌ 15 53½
21 7.5
0,13713

16 Mai 44

10 03595
10 00524
10 03071
2 1 28
8 54836
10 81992
9 36828
9 47127
0 00138
10 03595
9 50860
0 52873
9 99802
8 89274
9 42009

lat. 4 28
218 14
235 27
17 13
8 36½
81 23½
13 8½
44 34
55 27
♍ 0 1
14 44½ S.
0, 32255

9 64749
0 07927
9 96328
9 69004

15 45 35
15 46 5
4 57 47
52

3, 52
8½
28, 16
1 76
30

15 46 5
19 10 51
34 56 56
10 56 56
1 52
10 55 4
12 5
1 10

24. 4′ 6″ :: 10′ 57′
1440′ 246″ 657′
720 123
240 41
80

219
41
219
876
8979 | 80
97 112
179

☊ 21° 54′ sur 230⅔ Jours.
0 ?? 22 5 sur 242½
10 de pag. 23 21 50 260
D Oph. 21 32 261
21 de pag. 23 21 43 261½
35 de pag. 23 21 44 270
8

Perihél.	21 8bre	26 Octob.	31 Oct	5 Nov.	10 Nov	15 Nov.	20 Nov.	25 Nov.	30 Nov
3 Jan. Dist. Elong. ☉ Lieu Lat.	0,7160 131° 19' O 208 15 ♊ 16 56 2 41 N	0,5624 143 44½ O 213 15 ♊ 9 30½ 5 6	0,4293 161° 43' O 218 15 ♉ 26 32 8 50	0,3382- 171° 13' E 223 16 ♉ 4 29 13 46½	0,3245 136 35½ E 228 18 ♈ 4 53½ 16 57	0,3929 106 44 E 233 21 ♓ 10 5 16 15	0,5080 86 30 E 238 24 ♒ 24 54 14 19	0,6427 72° 23' E 243 28 ♒ 15 51 12 13	
8 Jan. Dist. Elong. ☉ Lieu Latit.		0,6572 141 38½ O 213 15 ♊ 11 36½ 2 55 N	0,5204 156 46 O 218 15 ♊ 1 29 5 30½	0,4159 178 22 O 223 16 ♉ 14 54 9 7	0,3682- 152 45½ E 228 18 ♈ 21 3½ 12 45	0,3924- 122 47 E 233 21 ♓ 26 8 14 9	0,4780- 99 18½ E 238 24 ♓ 7 42½ 13 28	0,5948 82 22 E 243 28 ♒ 25 50 12 18	0,7251- 69 44 E 248 33 ♒ 18 17
13 Jan. Dist. Elong. ☉ Lieu Latit.		0,7494 139 59 O 213 15 ♊ 13 16 1 18 N	0,6121 153 18 O 218 15 ♊ 4 57 3 8	0,4974 171 13 O 223 16 ♉ 22 3 5 46	0,4268 164 51-E 228 18 ♉ 3 9- 8 53	0,4174 137 21-E 233 21 ♈ 10 42- 11 14	0,4702 112 31 E 238 24 ♓ 20 55 11 53	0,5647- 93 13 E 243 28 ♓ 6 41 11 28	0,6809 78 39 E 248 33 ♒ 27 12 10 47
18 Jan. Dist. Elong. ☉ Lieu Latit.			0,7012 150 40 O 218 15 ♊ 7 35 1 23 N	0,5827 166 10 O 223 16 ♉ 27 6 3 18	0,4966 173 43 E 228 18 ♉ 12 1 5 46	0,4613 149 28 E 233 21 ♈ 22 49 8 14	0,4836- 125 7 E 238 24 ♈ 3 31 9 44	0,5531 104 25 E 243 28 ♓ 17 53 10 8	0,6522 88 8½ 248 33 ♓ 6 41½ 9 58
23 Jan. Dist. Elon. ☉ Lieu Latit.				0,6674 162 22½ O 223 16 ♊ 0 53½ 1 28 N	0,5790 179 46 O 228 18 ♉ 18 31- 3 19	0,5068 159 8 E 233 21 ♉ 2 29 5 31-	0,5191 135 31 E 238 24 ♈ 13 55 7 20	0,5594 115 17 E 243 28 ♓ 28 45 8 26	0,6391 97 48 E 248 33 ♓ 16 21 8 48
28 Jan. Dist. Elon. ☉ Lieu Latit.					0,6510 174 50 O 228 18 ♉ 23 28 1 30 N	0,5851 166 37 E 233 21 ♉ 9 58 3 17	0,5597 145 55 E 238 24 ♈ 24 19 5 7	0,5816 125 23½ 243 28 ♈ 8 51- 6 33	0,6413 107 16 E 248 33 ♓ 25 49 7 22
2 fevr. Dist. Elon. ☉ Lieu Latit.						0,6542 172 28 E 233 21 ♉ 15 49 1 29½ N	0,6147- 153 46 E 238 24 ♉ 2 10 3 7½	0,6164 134 23 E 243 28 ♈ 17 51 4 39	0,6571 116 14 E 248 33 ♈ 4 47 5 48

	18 Mars	23 Mars	28 Mars	2 Avril	7 Avril	12 Avril	17 Avr.	22 Avr.	27 Avril
13 Jan. Dist. Elong. ☉ Lieu Latit.	0,6773 111 2-O 357 52 ♐ 6 49½ 16 59 S	0,6228 124 1½ O 362 49 ♏ 24 47½ 20 45	0,6629 146 53 O 367 46 ♏ 10 53 23 42	0,6229 165 54 O 372 41 ♎ 26 47 25 9	0,6425 170 35 E 17 36 ♎ 14 11 25 8				
18 Jan. Dist. Elon. ☉ Lieu Latit.	0,6692 102 36½ O 357 52 ♐ 15 15½ 14 49 S	0,5986 119 9 O 362 49 ♐ 3 40 19 3½	0,5589 138 36 O 367 46 ♏ 19 10 22 53	0,5628 159 16 O 372 41 ♏ 3 25 25 11	0,6114 178 43½ O 377 36 ♎ 18 52½ 25 34	0,6800 164 39½ E 22 29½ ♎ 7 9 24 43			
23 Jan. Dist. Elon. ☉ Lieu Latit.	0,6741 93 53 O 357 52 ♐ 23 59 12 18 S	0,5861 109 38 O 362 49 ♐ 13 11 16 49	0,5263 128 54-O 367 46 ♏ 28 51- 21 27	0,5083 150 58½ O 372 41 ♏ 11 42- 24 54	0,5402 172 48-O 377 36 ♎ 24 47- 26 6	0,6182 168 26 E 22 29½ ♎ 10 55½ 25 20	0,7253 153 18-E 27 22 ♎ 0 40- 23 49		
28 Jan. Dist. Elon. ☉ Lieu Latit.	0,6890 85 4 O 357 52 ♑ 2 48 9 31 S	0,5884 99 38 O 362 49 ♐ 23 11 14 1-	0,5065 118 4½ O 367 46 ♐ 9 41½ 19 16	0,4643 140 42 O 372 41 ♏ 21 59 24 0½	0,4749 165 8 O 377 36 ♏ 2 28 26 25	0,5387 173 11½ E 22 29½ ♎ 15 41 26 10	0,6414- 156 4-E 27 22 ♎ 3 26- 24 31	0,7697 142 48 E 32 15 ♍ 25 3 22 35½	
2 fevr. Dist. Elon. ☉ Lieu Latit.	0,7236 76 30 O 357 52 ♑ 11 22 6 41 S	0,6062 89 33 O 362 49 ♑ 3 16 10 51	0,5039 106 27 O 367 46 ♐ 20 19 16 15½	0,4344 128 37½ O 372 41 ♐ 4 4 22 12	0,4170 154 58-O 377 36 ♏ 12 37- 26 22½	0,4621 179 36-E 22 29- ♎ 22 6 27 3	0,5576 159 36 E 27 22 ♎ 6 58 25 23	0,6827 144 41 E 32 15 ♍ 26 56 23 12	
7 fevr. Dist. Elon. ☉ Lieu Latit.	0,	0,6395 79 51-O 362 49 ♑ 12 57- 7 33 S	0,5200 94 40 O 367 46 ♑ 3 6 12 35	0,4232 114 58-O 372 41 ♐ 17 42- 19 9	0,3724 142 40 377 36 ♏ 25 32 25 26	0,3910 171 27-O 382 29- ♏ 1 2 27 53	0,4732 164 20 E 27 22 ♎ 11 42 26 30	0,5949 147 2 E 32 15 ♍ 29 17 23 59	0,7371 134 32 E 37 6 ♍ 21 38 21 39
12 fevr. Dist. Elon. ☉ Lieu Latit.		0,6871 70 51-O 362 49 ♑ 21 57- 4 24 S	0,5544 83 27 O 367 46 ♑ 14 19 8 41½	0,4348 100 48-O 372 41 ♑ 1 52- 14 57	0,3484 126 12 O 377 36 ♐ 11 24 20 4	0,3288 159 30 382 29- ♏ 13 26- 28 18-	0,3897 171 6 E 27 22 ♎ 18 28 27 57	0,5051 150 7 E 32 15 ♎ 2 22 25 2-	0,6471 135 57-E 37 6 ♍ 23 3- 22 14-

6

Périhélie 28 Janvier.

10 Nov. j. 79. — 15 Nov. j. 74. — 20 Nov. j. 69. — 25 Nov. j. 64. — 30 Nov. j. 59. — 18 Mars j. 49. — 23 Mars. j. 54.

10 21453 | Lat. 0 56 | 10 19576 | Lat. 1 14 | 10 17149 | Lat. 1 56 | 10 14775 | Lat. 2 43 | 10 12235 | Lat. 3 35 | 10 06577 | Lat. 5 42 | 10 09354 | Lat. 6 45

[illegible]

9 95450 — 9 36395 — 9 74858 — 9 91127 — 9 97997 — 9 99839 — 9 99839

9 41750 — 8 75865 — 8 95456 — 9 05976 — 9 11163 — 9 22470 — 9 39756

28 Mars. j. 59. — 2 Avril. j. 64. — 7 Avril j. 69. — 12 Avril j. 74 — 17 Avril j. 79. — 22 Avril. j. 84.

10 11930 | Lat. 7 40 | 10 14350 | Lat. 8 27 | 10 16619 | Lat. 9 8½ | 10 18754 | Lat. 9 45 | 10 20752 | Lat. 10 17 | 10 22655 | Lat. 10 46

[illegible]

0,50651 — 0,46428 — 0,47487 — 0,53867 — 0,64145 — 0,76367

9 54305 — 9 64877 — 9 64627 — 9 69132 — 9 65905 — 9 64918

Périhélie le 7 février.

23 Mars 44 j. — 28 Mars 49 j. — 2 Avril 54 j. — 7 Avril 59 j. — 12 Avril 64 j. — 17 Avril 69 j. — 22 Avril 74 j.

[illegible]

0,63953 — 0,51997 — 0,42320 — 0,37288 — 0,39097 — 0,47322 — 0,59488

9 12232 — 9 34895 — 9 54068 — 9 67724 — 9 72342 — 9 69778 — 9 64821

27 Avril. 79 jo.

10 20752 | Lat. 10 17
10 00337 | 19 5
10 20415 | [illegible]

0,73712

9 59867

930
1218
1158
553
3859000 | 234934
1509660 | 16
108050

[illegible]

Périhélie 24 Nov.

[illegible]

Dis. de la Com. en son 8 1,7164.
Elle y peut arriver 84 jours et pas plus avant son Perih.
Elle peut être en 8 et en ☊ le 14 Nov. vers 9 du matin et elle paraîtrait pour lors
en son Périhélie le 6 Janvier vers les deux heures ...

[1759 Vol.]

5

Perihélie 8 Janvier

~~8 Janv.~~ 25 Oct. 74 j. 31 Oct. 69 j. 5 Nov. 64 j. 10 Nov. 59 j. 15 Nov. 54 j. 20 Nov. 49 j. 25 Nov. ~~44~~ j.

10 19376 lat. 1 14 10 17149 lat. 1 56 10 14775 lat. 2 43 10 12235 lat. 3 35 10 09519 lat. 4 32½ 10 06583 lat. 5 37 10 03417 lat. 6 50

9 99684 48 23 9 99627 ... 9 99573 43 45 9 99522 ... 9 99476 ... 9 99431 37 59 9 99394 ... 30 27

10 19692 ... 10 17522 ... 10 15202 ... 10 12713 ... 10 10043 ... 10 07152 ... 10 04033

9 81771 9 79280 ... 9 71632 ... 9 61898 9 7 9 50378 ... 9 59378 ... 9 60579 ... 9 73630

0,65722 0,52038 0,41589 0,36825 0,39245 0,47805 0,59476

8 33210 / 8 70815

9 59602 / 0 85915 / 8 52901 / 8 98418

9 45489 / 2 07388 / 8 67660 / 9 20537

9 68662 / 8 89795 / 8 79631 / 9 35488

9 99465 / 0 37686 / 8 89995 / 9 40136

9 99424 / 0 09211 / 8 99312 / 9 37947

9 99613 / 0 20370 / 0 07860 / 9 33843

30 Nov. 39 jours.

10 00038 lat. 7 55 / 9 99357 / 10 00681 / 0 27 / 7 8 9519 / 10 46064 / 8 30174 / 0 02775 / 9 83229 / 0 00036 / 9 86642 / 0,72545

317 11 / 158 35½ / 68 35½ / 1 8½ / 69 44 / 10 52

9 97225 / 0 16771 / 9 14312 / 9 28308 Janv. 1 4 6 [illegible]

Perihélie 18 Janvier

31 Octobre 79 j. 5 Nov. 74 j. 10 Nov. 69 j. 15 Nov. 64 j. 20 Nov. 59 j. 25 Nov. 54 j. 30 Nov. 49 j.

10 21453 lat. 0 36 10 19376 lat. 1 14 10 17149 (~~14775~~) lat. 1 56 10 14775 lat. 2 43 10 12235 lat. 3 35 10 09519 lat. 4 32½ 10 06583 lat. 5 37

9 99627 50 21 9 99573 48 23 9 99522 46 12 9 99476 43 45 9 99431 41 2 9 99394 37 59 9 99357 34 29

10 21826 ö 38 15 10 19803 ö 43 16 10 17027 ö 48 18 10 15299 ö 53 21 10 12804 ö 58 24 10 10125 ö 63 28 10 07226 ö 68 53

13 50 12 6 1238 5 7 11 19 9 53 350 24 4 20 342 38 6 37 334 31 4 45 325 56

9 39136 6 3 9 35051 2 33½ 9 30130 357 54 9 24112 175 12 9 16577 171 19 9 06445 167 15½ 8 91957 162 58

10 97475 83 57 1 34988 87 26½ 1 73688 178 57 1 07586 85 12 0 81609 81 19 0 64565 77 15½ 0 51376 72 58

10 36611 68 43 10 70039 78 43½ 11 03818 88 57 10 31696 64 16 9 98186 43 48 9 71010 27 9½ 9 43333 15 10½

0 30990 150 40 0 62142 0 76080 84 46 0 29410 149 28 0 08726 125 7 0 01390 104 25 0 00023 88 8½

9 32143 1 23 8 95029 166 10 8 56400 173 43 9 22211 8 14 9 47492 9 44 9 63372 10 8 9 74831 9 58

0 21453 0 19376 3 18 0 17149 nord 5 46 0 14775 0 12235 9 64762 0 06583

9 84586 9 76547 9 69549 9 66396 9 68453 0 09519 9 81437

0,70123 0,58274 0,49600 0,46124 0,48365 9 74281 0,65219

9 69010 / 0 67857 / 8 01654 / 8 38521

9 37858 / 1 04971 / 8 53210 / 8 60039

9 03920 / 1 43600 / 8 52901 / 9 00421

9 70590 / 0 77789 / 8 67660 / 9 10039

9 91274 / 0 52508 / 8 79631 / 9 23413

0,55311 9 94610 / 0 38628 / 8 89995 / 9 25233

9 99977 / 0 25169 / 8 99312 / 9 24458

18 Mars 89 j. 23 Mars 64 j. 28 Mars 69 jo. 2 Avril 74 j. 7 Avril 79 jo. 12 Avril 84 jo.

10 11930 lat. 7 40 10 14350 lat. 8 27 10 16619 lat. 8½ 10 18754 lat. 9 45 10 20752 lat. 10 17 10 22655 lat. 10 46

9 99849 20737 9 99912 20453 9 99975 20222 10 00038 200 7 10 00101 198 5 10 00163 196 13

10 12081 ö 177 52 10 14438 ö 182 49 10 16644 ö 187 46 10 18716 ö 192 41 10 20651 ö 197 36 10 22492 ö 202 29½

7 52 29 45 9 21 22 4 10 43 14 30 11 59 7 26 13 4 0 29 14 43 353 43½

9 14041 14 52½ 9 21657 11 2 9 27704 7 18 9 32685 3 43 9 36795 0 14½ 9 40372 176 51¾

0 57575 75 7½ 0 71000 78 58 0 89244 82 42 1 18736 86 17 2 37490 89 45½ 1 26110 86 51¾

9 71616 27 29 9 92657 40 11 10 16948 55 54 10 51421 72 59 11 74285 88 58 10 66482 77 47½

0 01060 102 36½ 0 05881 119 9 0 17959 138 36 0 45097 159 16 1 75266 178 43½ 0 57734 164 39¼

9 69567 14 49 9 57482 19 3½ 9 40152 22 53 9 11184 25 11 9 92612 nord 0 25 34 9 03862 24 43

0 11930 0 14350 0 16619 0 18754 0 20752 0 22655

9 82557 9 77713 9 74730 9 75035 9 78680 9 84251

0,66922 0,59859 0,55886 0,56280 0,61136 0,68000

9 98940 / 0 30433 / 9 12894 / 9 42267

9 99119 / 0 42518 / 9 17206 / 9 53843

9 82041 / 0 59848 / 9 20665 / 9 62554

9 54903 / 0 88816 / 9 23510 / 9 67229

8 34734 / 2 07384 / 9 25869 / 9 67991

9 42266 / 0 96138 / 9 27893 / 9 66297

1797 4576 / 783 / 2580

Pass. au Per. le 4 Mars.

34 j. ~~28 Mars~~ 7 Avr. 39 j. 12 Avr. 44 j. 17 Avr.

9 96928 ~~lat.~~ 1 17 10 00394 lat. 3 0

10 00101 228 14 10 00163 222 51

10 03173 ö 197 36 10 00231 ö 202 29

2 5½ 30 38 0 96 20 21

8 56256 15 19 7 42566 10 10¾

0 56244 74 41 10 74581 79 49¾

9 12500 7 36 8 37141 + 0 51

ll. 67 50 86 40 0

0 03571 ⊙ 377 36 0 00579 382 29

9 70718 lieu = 10 31 9 54144 = 1 49½

9 96928 2 18½ 0 00394 8 33½

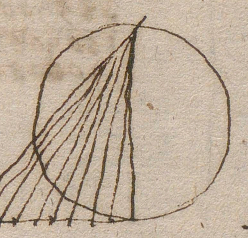
9 71217 9 55117 0 3558

9 96429 9 99421

0 29282 0 45856

8 34808 8 72000

8 60519 9 17277



10.00000 10 30103 10.47712
0 60206 0 60206 0 60206
9 39794 9 69897 9 87506
14 2 26 34 36 52 45
~~7 1 13 17 18 26~~
28 4 53 8 73 44 90
~~25 4~~ 20 36 9
~~8 12~~ 16 16



4 : R :: 2/3 : 1/2 [illegible]

28 4
3 0
25 4
4 28
20 36
4 20
16 16

Passage au Périhélie le 12 février [1759]

28 Mars · 2 Avril · 7 Avril · 12 Avril · 17 Avril · 22 Avril · 27 Avril

49 j. Lat. 4° 28 · 49 j. Lat. 5 42 · 54 j. Lat. 6 45 · 59 j. Lat. 7 40 · 64 j. Lat. 8 27 · 69 j. Lat. 8 $\frac{1}{2}$ · 74 j.

9 18435 · 9 42067 · 9 62516 · 9 73129 · 9 72480 · 9 66947 · 0,65951

23 Mars.

39 j. [illegible]



Dist. de la Com. au ☉ en son ☊. 0,8835.
Elle y passe environ 30 j $\frac{1}{2}$ après son Périh.
Elle est à même Dist. du ☉ que la ♁ environ à 38 j après le Pér.
Elle sera en ☌ et en même temps en ☊ le 12 Mai. et elle aura
pour lors passé par son Pér. le 11 ou 12 Avril.
Distance Périhélie 0,5825.

Périhélie 17 Mars. · Périhélie 24 Mars

34 j. 22 Avr. Lat. 1 17 · 39 j. 27 Avr. Lat. 3 0 · 34 jo. 27 Avril. Lat. 1 17 · 21 Mai 49 j. Lat. 5.42

Lat. 5 52 $\frac{1}{2}$
D. acc. 0,2028
Dist. 0,2039

Vers le 2 Mai le Périhélie
vers le 24 Mars. La Comète
au Pôle Boréal de l'Eclipt.
Distante de lat. de 0,0525

Dist. Com. S. Com.

26 Avril. 24 j. Lat. 3° 12' 08 · 2 Mai. 29 j. Lat. 0° 47' 08. · 6 Mai. 34 j. Lat. 1° 17' 5.

1 Mai 19 jours. Lat. 6 · 26 Mai Lat. · 44 jours

0.7508 · 0. 49055 · 0. 46555 · 0. 26455 · 0 68835

9 76588
1 9 29764
9 64882

Calcul de la Comète de ~~16~~ [1758] en supposant son Passage au Périhélie le 23 Janvier 1758 à 0h.

Le 20 Dec. à 0h.

Jours 34 3 53148 75 28
9 64882 37 44
3 88266 303 30
76,324 18 58
9 97837 52 11
9 81611 326 47
9 79448 9 37
9 48842 328 5
9 73863 20 16
9 22705 ~~337 55~~
264 54
9 99385. 88 54
9 76588 291 22
~~0 10188~~ 145 41
0 20379 55 41
9.96352 -2 49
9 97261 52 52
10 02917
1 55⅓
8 52544
0 16585
8 69169
~~0 13~~

Le 26 fevr. à 0h.

Jours 34 3 53148 75 28
9 64882 37 44
3 88266 303 30
76 324 228 2
9 97837 52 11
8 86069 175 51
8 83906 1 17
9 48842 176 3
8 85955 228 14
18 34797 337 55
9 99989 157 55
9 76588 ~~80 0~~
0 20352 70 19
9 96928 35 9½
9 99613 54 50½
10 02685 2 31
1 46⅔ 52 19½
8 49019
0 15222
8 64241

Le 10 Dec. à 0h.

J. 44 3 64345 85 57
9 64882 42 58-
3 99463 303 30
98,77 29 27
9 97837 52 11
9 62221 337 16
9 60058 6 50
9 48842 338 16
9 58708- 36 27
9 07550 258 43
9 99690. 78 13
9 76588 311 44
~~0 13564~~ 155 52
0 27139 65 52
10 03417 6 2
9 99802 71 54
10 04115
2 42⅔
8 67535
0 34870
9 02405
9 07860

Le 8 Mars à 0h.

J. 44 3 64345 85 57
9 64882 42 58-
3 99463 303 30
98,77 217 33
9 97837 52 11
9 41681 165 22
9 39518 4 28
9 48842 166 3
9 40242 218 14
8 89091 347 55
9 99868 167 14
9 76588 51 0
0 27139 25 30
10 03595 64 30
9 99726 5 20
10 03869 69 50
2 33
8 64870
0 32150
8 97020
8 89223

Le 30 Nov. à 0h.

Jours 54 3 73239 93 47
9 64882 46 53-
4 08357 303 30
121,22 37 17
9 97837 52 11
9 42501 345 6
9 40338 4 32-
9 48842 345 48
9 41016 37 59
8 89858 248 33
9 99863. 68 33
9 76588 329 20 = 30 34
~~0 16534~~ 164 43
0 33068 74 43
10 09519 23 5
9 99357 97 48
10 10162 8 48
6 38½
9 06615-
0 56343
9 62958-

0 00404 9 99596
9 70033 0 29367
10 09519 8 89995
9 80556 9 18958
6391

Le 18 Mars à 0h.

J. 54 3 73239 93 47
9 64882 46 53-
4 08357 303 30
121,22 209 43
9 97837 52 11
9 61651 157 32
9 59488 6 45
9 48842 158 31
9 58223 210 42
9 07065 357 52
9 99698 177 52
9 76588 32 50
0 33068 16 25
10 09354 73 35
9 99849 20 18
10 09505 93 53
6 13⅓ 12 18
9 03743-
10 53072
9 56815-

0 00100 9 99900
9 73416 0 28584
10 09354 9 07367
9 82870 9 33851
6741

	54	59	64	69	74	79
Mars	18	23	28 Av.	2	7	12
Nov.	30	25	20	15	10	5.

Le 30 Déc à 0h.

Jours 24 3 38021 60 53
9 64882 30 26-
3 73139 303 30
53,87½ 4 23
52 11
9 97837 9 97837 312 12
10 04251- 9 95748- 11 55
10 02088- 9 93585- 309 18
313 37
9 48842 ☉ 279 6
9 82719 ☉ 99 6
9 31561 Com. 365 48
9 99054 266 42
9 76588 133 21
~~0 06442~~ 43 21
0 12884 -6 39
9 88526 36 42
9 99259 17 Avril j. 84
10 10733
7 0½
9 08966
9 97497
9 06463

Le 5 Nov.

Jours 79. Lat. 0 36
10 21453 Lon. 50 21
9 99573 ☊ 43 16
10 21880 7 5
1351- 3 32-
9 39217 86 27-
11 20836 75 55
10 60053 162 22½
0 51886 1 28
9 09101
8 21453
9 82440
0,66742
9 48114
6 90899
8 01654
8 40067

105 39
~~54 19½~~
Lat. 10 46
196 13
☊ 207 22
348 51
174 25½
84 25½
68 53
153 18½
23 49

10 22655
10 00223
10 22432
14 11
9 40266
11 01050
10 41316
0 34757
9 28641
0 22655
9 86053
0,72532
9 65243
0 71359
9 27893
9 64495

Le 16 fevr. à 0h.

3 38021 60 53
9 64882 30 26-
3 73139 303 30
53,875 242 37
52 11
9 97837 190 26
9 26514 3 12
9 24351 189 56
9 48842 ☉ 324 51
9 25790 ☉ 147 51
18 74632 Co. 242 7
9 99932 94 16
9 76588 47 8
0 12884 42 52
9 89404 -6 8
9 99509 36 44
10 10105
6 36½
9 06390
9 96763
9 03153

25 Nov. Jo. 59 96 59
9 97837 48 29½
9 31616 303 30
9 29453 40 29
9 48842 52 11
9 30704 348 18
8 79546 3 35
9 99915 348 51
9 76588 41 2
0 35732 63 28
10 12235 337 34
9 99394 168 47
10 12841 78 47
8 21 36 30
9 16685 115 17
10 70266 8 26
9 86931
0 05373
9 58162
10 12235
9 74770
0,55938

9 75627
0 41434
8 79831
9 17096

Le 20 Nov. à 0h.

Jo. 64 2 806188 99 50
9 64882 49 55
3 15736 303 30
143,67 43 20
9 97837 52 11
9 19229 351 9
9 17066 2 43
9 48842 351 34
9 18709 43 45
8 67551 238 24
9 99951 58 24
9 76588 345 9 21
~~0 19118~~ 172 40½
0 38236 82 30
10 14775 53 1
9 99431 135 31 Lat. 7 20
10 15344
9 55
9 24261
0 88057
10 12318
0 15447
9 41300
10 14775
9 71522
0,5191
9 84553
0 58700
8 67800
9 10913

Le 23 Mars
Jo. 59. Lat. 7 40 36
Lieu 207 37
☊ 2 49
82 49
24 48
12 24
77 36
32 2
109 38
16 49
7 9
10 11930
9 99912
10 12018
7 50
9 13854
10 65785
9 79639
0 02601
9 62268
10 11930
9 76799
0,58612

9 97399
0 37732
9 32894
9 48025

Le 28 Mars à 0h.

Jo. 64 2 80618 99 50
9 64882 49 55
3 15736 303 30
143,67 203 40
9 97837 52 11
9 73446 151 29
9 71283 8 27
9 48842 152 42
9 67890 204 53
9 16732 7 46
9 99526 187 46
9 99526 17 7
9 76588 8 33-
0 38236 81 26
10 14350 47 28
9 99975 128 54- Lat. 21 27
10 14375
9 19
9 21499
0 82242
10 03748
0 10893
9 46882
10 14350
9 72125
0,5263

9 89107
0 53118
9 17206
9 59431

15 Nov. Jours 69
10 17149 Lat. 1 56
9 99476 Lon. 46 12
10 17073 ☊ 53 21
11 21 352 51
9 30261 176 25-
10 20428 86 25-
10 50689 72 42-
0 44831 159 8
9 09506 5 31½
10 17149
9 70486
0,50689

9 55169
0 90494
8 52901
8 98504

Le 10 Nov. à 0h.

Jo 74 2 86923 104 41
9 64882 52 20-
3 22041 303 30
166 115 48 11
9 97837 52 11
8 84464 356 0
8 82301 1 14
9 48842 356 12
8 84358 48 23
8 33200 228 18
9 99990 48 18
9 76588 0 5
~~0 21399~~ 0 2-
0 42798 89 57-
10 19376 89 49 Lat. 3 19
9 99522 179 46 ☊ pas encore
10 19854
12 40
9 35170
13 13833
12 49003
02 40624
7 16270
10 19376
9 76270
0,57902
7 59376
2 83730
8 33210
8 76316

Le 2 Avril à 0h.
69 j. ☊ Latit. 9 08½ 36
Lon. 202 27
☊ 192 41
9 41
10 16619 4 50½
10 00038 85 9½
10 16581 65 49
10 41 150 58½
9 27568 24 54
11 07209
10 34775
0 31409
9 22583
~~3992~~
10 16619
9 70611
0,50429
9 68591
0 77417
9 20665
9 66673

Le 7 Avril à 0h.

Jo 74 2 86923 104 41
9 64882 52 20-
3 22041 303 30
166 11½ 198 49
9 97837 52 11
9 81858 146 38
9 79695 9 45
9 48842 147 56
9 74036 200 7
9 22878 17 36
9 99364 197 36
9 76588 2 31
0 42798 1 15-
10 18754 88 44-
10 00101 84 4
10 18653 172 48- Lat. 26 6
11 56
9 32529-
11 65828
10 98356
0 90243
8 84256
10 18754
9 73253
0,5402
9 09757
1 35744
9 23510
9 69011

12 Avril à 0h.
79 J. Lat. 10 17
Lieu 198 5
☊ 202 29-
355 35-
~~10 16619~~ 177 48
10 20752 87 48
10 00163 90 38
10 20589 168 26
13 6 ☊ passée
9 36681 25 20
10 41549
10 78230
0 69787 9 30213
8 88572 1 11428
10 20752 9 25869
9 79111 9 67510
0, 61818

[1759 1. lo.] 8

Pass. au Per. 12 Avril ~~Mai~~.

34 j. 16 Mai.

9 96928
10 00524
10 03596
2 22 10
8 61677
11 20024
9 81701

~~0 90093~~
9 099062
0 09698
9 96924
9 16533
0 14633
0 90093
9 90301
8 34029
9 15924

Lat. 1 17
228 14
235 27
Com. 7 13
3 36½
86 23½
~~0 44½~~
33 16½
Elon. 53 7
☉ 55 27
108 34
♋ 18 34
8 7 ♈
Cot.

39 j. 21 Mai.

10 00394
10 00566
10 00172
0 6 49
7 29730
10 81504
8 11234

9 47579
0 00593
0 00394
9 48566
0,3059
0 52427
9 99407
8 72000
9 23834

Passage 22 Avril ~~Mai~~.

Lat. 3 0
222 51
240 15½
17 24½
8 42¼
81 17¾
0 44½
80 33¼
♋ 15½
140 48¾
♌ 20 48¾
9 49

34 j. 26 Mai.

9 96928
10 00602
10 03674
2 25 15
8 62610
10 83028
9 45638

9 46136
0 04052
9 96928
9 47116
0,2959
0 53864
9 95948
8 35029
8 84620
841

Lat. 1 17
228 14
245 3
16 49
8 24½
81 35½
15 57½
65 38
65 3
130 41
♌ 10 41
4 20

39 j. 31 Mai.

10 00394
10 00635
10 00241
0 9 32
7 44297
10 61965
8 06262

9 65705
0 08660
0 00635
9 75000
~~1 56~~
0 34295
9 91340
8 72000
8 97635

3 0
222 51
249 51
27 0
13 30
76 30
0 39½
75 56½
♋ 51
145 41½
♌ 25 41½
6 34½
6 34½

9 65705
0 00139
0 00635
9 66479
0,4622
0 34295
9 99861
8 72000
9 06156

24 j. 6 Mai.

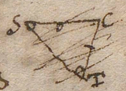
3 38021
9 64882
3 73139
58 88
9 97837
9 26514
9 24351
9 25790
9 48842
8 74632
9 99932
~~0 04444~~
0 12444
9 76588
9 89404
10 00434
10 11030
7 12
9 10150
11 84402
9 94552
0 14805
9 44486
9 49404
9 93028
9 81195
0 55181
8 74700
9 11076

66 53
30 26½
303 30
242 37
52 11
190 26
189 56
Lat. 3 12 B
225 49
~~35 53~~
242 7
Co. 16 18
8 9
81 51
11 25
El. 40 26
45 49
♈ 5 23
0,3391
7° 21 B

29 j. 11 Mai.

3 46240
9 64482
3 81358
65,1
9 97837
8 64585
8 62422
9 44842
8 64543
8 13385
9 99996
~~0 04444~~
0 16648
9 76588
9 93272
10 00481
10 07209
4 44
8 91803
1 46655
10 37858
0 45131
8 83996
9 93272
9 22399
9 54869
1 10304
8 13389
8 84262

64 47
34 23½
303 30
234 43
52 11
182 32
182 25
0 47 B
230 38
234 36
Co. 3 58
1 59
88 1
67 18
El. 20 43
50 38
♈ 29 55
0,1675
3 59 B



24 j. 16 Mai.

9 89404
10 00524
10 11120
7 15½
9 10505
11 23475
10 33980
9 00481
0 44093
9 89404
9 39978
0 93519
9 55907
8 74700
9 24126

Lat. 3 12 B
242 7
235 27
Co. 6 40
3 20
86 40
65 25½
El. 21 14½
55 27
34 12½
♉ 4 12
9 53 B
0,25106

29 j. 21 Mai.

9 93272
10 00602
10 07330
4 48¾
8 92527
11 30730
10 23257
8 99386
0 33523
9 93272
9 26181
1 00614
9 66477
8 13389
8 80480

Lat. 0 47 B
234 36
240 15½
Co. 5 39½
2 49¾
87 10¾
59 39¾
El. 27 31½
60 15½
87 47
II 27 47
3 39 B
0,18273

Perihélie 22 Avril.

14 d. 6 Mai. — 19 d. 11 Mai.

3 77875
3 14613 — 40 12
9 64882 — 20 6
3 49731 — 303 30
31,43 — 263 18
52 11
9 78077 — 211 7
9 97837 — 9 54
9 75914 — 209 52
9 71331 — 262 3
9 48842 — 225 49
9 20173 — om. 36 14
556 — 18 7
9 99414 — 71 53
0 02729 — 33 16⅓
0 05458 — Il. 38 36⅔
9 76588 — 0,6485
9 81490 — 9^d. 39 ♉
10 00434 — 45 49
10 18944 — 38 37
127 — ♈ 7 12
9 33180
0 48522
9 81702

9 76544
9 29964
9 64882

9 77164
0 20479
9 81490
9 79133
0 22836
9 79521
9 20729
9 23086

3 77875 — 51 24
9 64883 — 25 42
3 62992 — 303 30
42,65 — 252 6
52 11
9 55910 — 199 55
9 97837 — 0 1
9 53747 — 199 1
251 12
9 53231 — 230 38
9 48842 — 20 34
9 02073 — om. 10 17
248 — 79 43
9 99760 — 43 38
0 04524
0 09048 — Il. 36 15
9 76588 — 0,42444
9 85396 — 10 45 ♉
10 00481
10 15095
9 45½

$a-m$, $a-3m$, $a-6m$, $a-10m$

150 38
36 15
♈ 14 23

9 23548
0 74129
9 97677

9 54567
0 22818
9 85396
9 62781

0 45433
9 77182
0 02313
9 24928

$a-m$, $a-3m$, $a-6m$, $n - nm + m$

Perihélie 22 May

31 Mai 98.

2 95424 — 27 6
9 64882 — 13 33
3 30542 — 303 30
20,20 — 276 24
52 11
9 97837 — 224 13
9 98813 — 12 24 08
9 96849 — 222 47½
9 48842 — 247 51
9 84347 — 274 58½
9 33189 — 249 51
1025 — om. 25 7½
9 98975 — 12 33¾
0 63224 — 77 26¾
1 26044 — 48 49
0 01226 — Il. 28 37
0 02452 — 69 51
9 76588 — ♉ 11 14
9 78015 — 13 56 08
10 00635 — 0,53436
10 22620
14 17⅓
9 40601
10 65201
10 05802

9 62797
0 31971
9 78015
9 72783

0 37203
9 68029
9 34214
9 39440

$a = 39$

4005 — 2700 — 1305 — 300 — 0

401 — 49 — 261 — 29

4005 Iésuites — 2700 de reste — 1305 Pere.

4005.

90 — 45 — 82 — 3

$1+2$
$1+2+3$
$1+2+3+4$
$1+2+3+4+5 \dots +88$

$88+2\times87+3\times86+4\times85 \dots\dots 55\times34+56\times33+57\times32+58$

125 5/19 — 1252 12/19 — 3789 2/19 — 88 3828 — 89 3916 — 90 4005 nombre des Jésuites

19 24 100 — 2400/19 — 12000/19 — 1252 — 1500

Passage au Périhélie le 13 Janvier [1759 1760.]

Le 26 8bre. j. 79 — Le 31 Oct. j. 74 — Le 5 Nov. j. 69 — 10 Novem. j. 64 — 15 Nov. j. 59 — 20 Nov. j. 54 — 25 Nov. j. 49

9 80822
0 53159
8 01654
8 35635

9 65230
0 75464
8 33210
8 73904

9 18383
1 29095
8 52901
9 00379

9 41698
1 00057
8 67656
9 19415

9 83085
0 67098
8 79631
9 29814

9 96556
0 45737
8 99995
9 32288

Le 30 9bre. j. 44 — Le 18 Mars 64 j. — Le 23 Mars 69 j. — le 28 Mars 74 j. — le 2 Avril. j. 79 — le 7 Avril. j. 84

9 99142
0 20969
9 07860
9 27971

9 97003
0 34271
9 37206
9 48480

9 89638
0 47544
9 20665
9 57847

9 73747
0 66982
9 33510
9 64239

9 38670
1 02697
9 25869
9 67176

8 77522
0 11724
9 27893
9 67139

Passage au Périhélie 3 Janvier

Le 25 9bre. 39 j. — Le 20 9bre. 44 j. — Le 15 Nov. 49 j. — Le 10 Nov. 54 j. — Le 5 Nov. 59 j. — Le 31 Oct. 64 j. — Le 26 Oct. 69 j.

9 99919
0 33910
9 07860
9 40689

9 98121
0 49050
8 99312
9 46463

9 83708
0 74693
8 89995
9 48396

9 18383
1 40928
8 79631
9 38942

9 49654
1 01843
8 67660
9 19157

9 77190
0 64956
8 52301
9 56447

Le 21 Oct. 74 j.

9 97914
0 21326
9 14312
9 33552

Passage au Périhélie le 28 Mars.

21 Avr. 24 j. — 26 Avr. 29 j. — 1 Mai 34 j. — 6 Mai 39 j. — 11 Mai 44 j. — 16 Mai 49 j.

9 87568
0 46318
8 33210
8 67096

9 92369
8 54455
9 15874
0 00479
9 55114
9 43396

Passage de la Comète en son Périhélie le 2 Février

Le 20 Nov. à 0h.

lat. hel. ~~24 3~~
Jours 74
Lat. hel. 1 14 Sud.
Lon. hel. 48 23
☉ 238 24
♁ 58 24
Com. 349 59
½ 174 59½
Comp. 84 59½
68 40½
El. 153 40
3 7½

~~9 24263~~
9 99990
Dist. ac. 10 19376
Dist. ☉ 9 99431
10 19945
1243
9 35346
11 05732
10 41079
0 35455
9 24039
10 19376
9 78870
0,61475

9 64545
0 75961
8 33210
8 73716

Le 28 Mars à 0h

54 J.
~~9 99 8498~~
Dist. 10 09354
9 99975
10 09379
68
9 03124
10 69283
9 72407
0 01815
9 59069
10 09354
9 70238
0,50394

Lat. 6° 45' N.
Lon. 210 42
☉ 7 46
187 46
22 56
11 28
78 32
27 55
106 27
Lat. 16 15½
~~44 41~~
~~261 19~~
261 19
9 98185
0 40931
9 07367
9 46483

Le 7 Avril

84 J.
10 14350
10 00101
10 14249
9 14
9 21102
11 19624
10 40726
0 37364
9 10304
10 14350
9 62018
0,41704

Lat. 8 27 N.
Lon. 204 53
17 36
197 36
7 17
3 38½
86 21½
68 37
154 58½
26 22½
~~127 22½~~
9 62636
0 89696
9 17206
9 69538
222 37½

5607
461
6069

Le 12 Avr. à 0h

2.343885
9 64882
4 19003
154,89
9 97837
9 77992
9 75829
9 48842
9 71268
9 20110
9 99445
9 76588
~~0 26293~~
0 40586
10 16619
~~10 42~~
~~9 27635~~
10 00163
10 16456
10 361
9 27218
12 96224
12 23442
~~3 226964~~
7 33782
10 16619
~~8 73091~~
2 16663
9 66470
0,46207

102 23
51 11½
303 30
201 7
52 11
148 56
9 8½
150 11
~~22 29½~~
~~202 29½~~
~~307 41½~~
~~153 51~~
202 22
202 29½
359 52½
179 56¼
89 58⅛
~~86 29~~
~~176 36~~
~~8 passe~~
89 40
179 36¾
8 passe
27 3
202.5¾

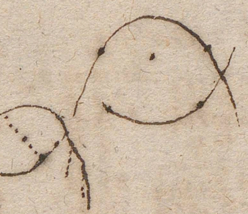
2 66218
7 83931
~~9 20865~~
~~9 70814~~
le 22 Avril.

74 J.
Dist. ac.
10 18754
10 00223
10 18531
11 52
9 32248
11 19823
10 52071
0 45771
9 10106
10 18754
9 74631
0,55759

9 54229
0 89894
9 23510
9 67633

Le 17 Avril à 0h

lat. 9° 45' N.
Lon. hel. 200 7
☉ 27 22
207 22
352 45
176 22½
86 22½
73 13½
159 36
25 23
186 58



Le 18 Mars

J. 44
Lat. 4° 28' N.
Lon. 218 14
☉ 357 52
♁ 177 52
40 22
20 11
69 49
6 41
76 30
6 41
251.22.

10 03595
9 99849
10 03746
228
8 63426
10 43463
9 06889
0 01217
9 81136
10 03595
9 85948
0,72357

9 98783
0 18864
8 89223
9 06870

Le 23 Mars

J. 49
49 2.369020
9 64882
4 04138
110
9 97837
9 53244
9 51081
9 48842
9 50858
8 99700
9 99785
9 76588
~~0 15102~~
0 30204
10 06577
9 99912
10 06665
423
8 88453
0 55116
9 43569
0 00001
9 71685
10 06577
9 78263
0,60622

90 8
45 4
303 30
213 22
52 11
161 11
5 42
162 2
214 13
2 49
182 49
31 24
15 42
74 18
15 15
89 33
10 51
273.16

9 99999
0 28315
8 99916
9 28230

Le 2 Avril.

J. 59 3 77085
9 64882
4 12203
132 44
9 97837
9 69174
9 66011
9 48842
9 63682
9 12504
9 99610
9 76588
~~0 17460~~
0 35732
10 11930
10 00036
10 11892
7 45
9 13384
0 88253
10 01637
0 10716
9 41111
10 11930
9 63757
0,43408

96 59
48 29½
303 30
206 31
52 11
154 20
7 40
155 26
207 37
12 41
192 41
14 56
~~75 4~~
7 28
82 32
46 5
128 37
22 12
244 4.

9 89289
0 56889
9 12894
9 61067

J. 79 3 89763
9 64882
4 24881
177,34
9 97837
9 85220
9 83057
9 48842
9 76324
9 25166
9 99297
9 76588
~~0 22439~~
0 44867
10 20752
10 00282
10 20470
13 2
9 36452
10 10566
10 27018
0 23800
9 38471
10 20752
9 83423
0,68270

106 45
53 22
303 30
196 45
52 11
144 34
10 17
145 54
198 5
32 15
212 15
345 50
172 55
82 55
61 46
144 41
23 12
176 56

9 76200
0 61129
9 25869
9 63198

18	Mars	♉ 11 22 (~~♈ 21 22~~)	Lat.	6. 41 5
23		♉ 3 16		10 51
28		♈ 21 19		16 15½
2	Avr.	♈ 4 4		22 12
7		♍ 12 37½		26 22½
12		♎ 22 53¾		27. 3
17		♎ 6 58		25 23
22		♍ 26 56		23 12

Le 15 Nov. à 0h

J. 79
~~10 20752~~
9 97437
9 52455
8 50062
9 48842
8 52810
8 01652
9 99998
9 76588
0 44864
10 21453
~~9 13 26~~
9 99976
10 21977
13 55
9 39407
11 58193
10 97600
9 71880
0 88239
0 21453
9 81572
0,65421

106 45
53 22½
~~Lat. 10 14~~
~~Lon. 198 5~~
303 30
50 15
52 11
358 4
0 36
358 10
50 21
53 21
357 0
178 30
88 30
83 58
172 28
1 29½

1 28120
9 11761
8 01654
8 41535

Le ~~25~~ Nov. à 0h

~~J. 69 Lat. 9 8~~
Jour 69
9 04297
9 97837
~~10 01334~~
9 02134
9 48842
~~9 85604~~
9 04034
8 52876
9 99975
9 76588
0 40586
10 17149
~~9 11 2~~
9 99394
10 17755
11 24
9 30457
10 81864
10 12321
9 47449
0 14589
10 17149
9 78987
0,61641

102 23
51 11½
303 30
45 53
52 11
353 42
1 56
354 1
40 12
63 28
342 44
171 22
81 22
53 1
134 23
4 39

0 52751
9 85411
8 52901
8 91063

	44	49	54		59	64	69	74	79	
Mars.	18	23	28	Av.	2	7	12	17	22	
				Nov.	30	25		20	15	

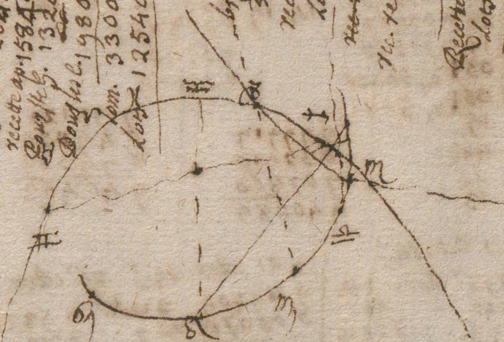
Le 30 Nov.

J. 64
10 14775
9 99357
10 15418
958
9 24484
10 65785
9 90269
0 04721
9 62268
10 14775
9 81764
0,65711

Lat. 2 43
Lon. 43 45
♁ 68 33
335 12
167 36
77 36
38 38
116 14
5 48

9 95279
0 37732
8 67660
9 00671

21 Avr. 19 J.
9 85396 6 10 N.
0 00270 251 12
0 14874 211 16
54 37½ 39 56
9 37½ 19 58
7 0 2
9 22939 25 1
0 43972 1.45 1
9 66911 39 16
9 40746 ♓ 16 15
0 15039 6 37½ N.
9 85396 0 64835
9 81181
0 19254
9 44961
0 02283
9 06498



Billets 132000
Recette 132000
Quintielle 144000
125400
18600
17050
Somme
Rest

111

Pass. au Perihelie 23 Mars [1757 ...]

16 Avr. 24 j.	21 Avr. 29 j.	26 Avr. 34 j.	1 Mai. 39 j.	6 Mai 44 j.	11 Mai 49 j.	16 Mai 54 j.
9.76911	9.60654	9.33820	8.51682	9.19924	9.53303	9.72567

Passage au Perihelie 13 Mars.

6 Avr. 24 j.	11 Avr. 29 j.	16 Avr. 34 j.	21 Avr. 39 j.	26 Avr. 44 j.	1 Mai. 49 j.	6 Mai 54 j.
8.78404	8.32981	8.74702	9.41501	9.98641	9.70241	9.59409

Passage au Per. le 3 Mars.

1 Avr. 29 j.	6 Avr. 34 j.	11 Avr. 39 j.	16 Avr. 44 j.	21 Avr. 49 j.	26 Avr. 54 j.	1 Mai 59 j.
8.22826	8.60245	9.15214	9.56643	9.84210	9.75888	9.63689

Passage au Perihelie le 25 Mars

18 Avr. 24 j.	23 Avr. 29 j.	28 Avr. 34	3 Mai. 39 j.	8 Mai 44 j.	13 Mai 49 j.	18 Mai 54 j.
8.89233	8.49350	9.04555	1.64731	9.65080	9.48759	9.40158

1.64701
7.07603
8.72304

12 Mars 9 j. 12 24 N

9 78015
9 99774
~~434~~
0 21759
58 47 20
13 47 20
9 38991
9 90002
9 28993
9 68343
0 01141
9 34215
9 01699
0 33657
8859
9 78015
0 10531
1.2744

274 58½
171 54
103 4½
51 32¼
38 47¾
14 1¾
27 26
351 54
=24 28
5 56 18

17 Mars 14 j. 9 9 N

9 81490
9 99836
0 18340
56 45 25
11 45 25
9 31833
0 03655
9 35488
9 75478
0 00154
9 20701
8 96333

0 24522
9 99846
9 81490
0 05858
1.1444

262 3
176 52
85 11
42 35½
47 24½
12 45½
34 39
350 52
=22 13
5 15 18

22 Mars 19 j. 6 1 N

9 85396
9 99899
0 14503
54 23 40
9 23 40
9 21866
0 15989
9 37855
9 62439
0 02879
9 02283
8 87601

0 17561
9 97121
9 85396
0 00078
1.0018.

251 12
181 19 50
69 22 22
34 41
55 19
13 37
41 52
361 50
=19 58
4 18 18

27 Mars 24 j. 3 12 N

9 89404
9 99962
0 10558
51 53 50
6 53 50
9 08266
0 28029
9 36295
9 87996
0 08479
8 74748
8 71223

0 12004
9 91521
9 89404
9 92929
0 84975

242 7
186 40
55 27
27 40½
62 19½
12 59½
49 20
366 40
=17 20
2 57 N.



Tot ab : R :: Co.a . Sac
R Co.a :: Sab . Sac.
R S.a :: Sab . Sbc.

3 Mars . 0 jours.
An. 0
Arg. 303°
Lieu. hel. = 3° 30
52 11
Ar. lat. 251 19
250 26
Lieu hel. 302 37
Lat. 16 57½ 18
302 37
162 55
139 42
69 51
20 9
5 52
14 17
342 55
=28 38
6 38 18
1.4626

9 97837
9 47088
9 44925
9 48842
9 97649
9 46491
1931
8069
9 76588
9 74657
Log. Dist. ac.
9 74657
9 99066
0 25009
60 39 10
15 39 10
9 44747
9 56459
0 01206
9 39220
0 60780
0 18924
9 48422
9 06566
0 60780
9 81076
9 74657
0 16513



Passage au Périhélie le 1 Mars.

20 Mars 19 j.

9 85396
9 99874
0 14478
54 22 40
9 22 40
9 21788
0 14393
9 36181
9 82012
0 02343
9 02283
8 86638

0 17988
9 97657
9 85396
0.01041

6 18
251 12
179 51
71 21
35 40½
54 19½
12 57½
41 22
359 51
=18 29
4 12 N
1.02426

25 Mars 24 j.

9 89404
9 99937
0 10533
51 52 50
6 52 50
9 08160
0 26238
9 34398
9 87706
0 07486
8 74748
8 69940

0 12294
9 92514
9 89404
9 94212

3 12 18
242 7
184 48
57 19
28 39½
61 20½
12 27
48 53½
304 48
=15 54½
2 52 N
0 875225

30 Mars. 29 j.

9.93272
0 30000
0 06728
49 25 15
4 25 15
8 88824
0 38421
9 27245
9 92326
0 15153
8 13585
8 21064

0 07674
9 84847
9 93272
9 85793

0 47 18
229 36
189 44
44 52
22 26
67 34
10 38
56 56
369 44
=12 48
0 56 N
0.72099

4 Avril. 34 j.

9 96924
0 00063
0 03135
47 4 0
2 4 0
8 55734
0 52034
9 07768
9 96203
0 25716
8 25029
8 50948

0 03797
9 74284
9 96928
9 75009

1 17 5
228 14
194 39
33 35
161 47½
73 12½
6 49½
66 23½
374 39
=8 10
2 7½ S
0.56246

9 Avril. 39 j.

0 00394
0 00126
0 00268
45 10 37
0 10 37
7 48971
0 68575
8 17540
9 99225
0 40240
8 71940
9 11445

0 00775
9 59720
0 00394
9 60889

L. 3 05
222 51
199 33
23 18
11 39
78 21
51½
79 12
379 33
7 25 S
0. 40634

[1759 1760]

Perihélie	21 Octobre	26 Oct.	31 Oct	5 Nov.	10 Nov.	15 Nov.	20 Nov.	25 Nov.	30 Nov.
23 Janv.	—	—	—	0,66742 162 22½ O	0,57902 179 46½ O nondum ☍	0,50683 159 8 E	0,51910 135 31 E	0,55938 115 17 E	0,63910 97 48 E
13 Jan.	—	0,74941 139 59 O	0,61210 153 18 O	0,49740 171 13 O nond. ☍	0,42678 164 51 E	0,41737 137 21½ E	0,47018 112 31 E	0,56475 93 13 E	0,64086 78 39 E
3 Janv.	0,71598 131,19 O	0,56238 143 44½ O	0,42932 161°43' O nond. ☍	0,33825 171 13 E	0,32447 136 35½ E	0,39294 106 44 E	0,50802 86 30 E	0,64266 72 23 E	
2 Fevr.	—	—	—	—	—	0,65421 172 28 E	0,61475 153 46 E	0,61641 134 23 E	0,65711 116 14 E

Perihélie	18 Mars	23 Mars	28 Mars	2 Avril	7 Avril	12 Avril	17 Avril	22 Avril	27 Avril
13 Janv.	0,67727 111°2½ O	0,62283 128 1½ O	0,60291 146 53 O	0,62294 165 54 O	0,68248 176 35 E post ☍				
23 Janv.	0,67410 93 53 O	0,58612 109 38 O	0,52630 128 54½ O	0,50829 150 58½ O	0,54020 172 48½ O	0,61818 164 26 E post ☍	0,72532 153 18½ E		
2 fevr.	0,72357 76,30 O	0,60622 89 33 O	0,50394 106 27 O	0,43408 128 37 O	0,41704 154 58½ O	0,46207 179 36¼ E post ☍	0,55759 159 36 E	0,68270 144 41 E	
12 fevr.		0,68709 70 51½ O	0,55441 83 27 O	0,43477 100 48½ O	0,34838 126 12 O	0,32882 159 3 O	0,38973 171 6 E post ☍	0,50510 150°7' E	0,~~65991~~ 64709 135 ~~56~~ 57½ E

64709

8 36 8 01654 — 1 14 8 33210 — 1 56 8 52901 — 2 43 8 67666 — 3 0 8 72000 — 3 36 8 79631 — 4 28 8 89223 — 4 32 8 89995 — 5 37 8 99312 — 5 42 8 99916 — 6 45 9 07367 — 6 50 9 07860 — 7 40 9 12894 — 7 55 9 14312 — 8 27 9 17206 — 9 8½ 9 20665 — 9 45 9 23510 — 10 17 9 25869 — 10 46 9 27893

Le 22 Mars 1757 peu avant 8 heures j'ai vu un Arc très-lumineux qui partoit de l'horizon vers ~~l'O $\frac{1}{4}$ SO et~~ l'O il passoit au dessous de l'Etoile Polaire, traversant Cassiopée. 2 des 5 Etoiles brillantes de cette constellation, celle du milieu, et celle entre la précédente & la plus boreale paroissoient très bien dans le nuage ou l'Aurore. ~~Au~~ L'Aurore se terminoit peu après l'avoir passé au dessous de l'Etoile Polaire. Très peu de temps après i'ai plus l'Arc se terminoit à l'horizon. On n'y voyoit pas de jets, ni de mouvement prom cependant il s'y faisoit en peu de temps des changemens sensibles. ~~de très~~ L'Arc, qui, comme je l'ai dit, ne passoit guères au delà de Cassiopée, s'étendit bientôt jusqu'à l'Horizon. Peu après il avoit changé sa direction; il ne partoit plus de l'O. mais de l'O $\frac{1}{4}$ NO. Il se coupoit ou s'entrerompoit fréquemment, & les vuides ~~qu'il y~~ très-grands et très-sensibles qu'il laissoit se remplissoient bientôt. L'intervalle entre ces changemens ne duroit pas plus d'une demie-minute au plus. Après l'avoir examiné durant 3 ou 4 minutes, je montai à un endroit voisin, d'où je pouvois découvrir le Nord. L'arc avoit disparu. Le Nord $\frac{1}{4}$ au NO paroissoit seulement éclairé d'une fort belle Aurore fixe qui duroit encore à $10^h\frac{1}{4}$, & qui ne s'élevoit qu'à environ 20 ou 25°. A $10^h\frac{1}{4}$ elle sembloit tourner au NNO. La Lyre étoit beaucoup de hors, le côté de Persée sur le bord en dedans La corne ~~boreale~~ Australe du ♉ en dedans, la boreale sur le bord en dehors. Il n'y avoit aucun jet. A $10^h\frac{3}{4}$ elle paroissoit diminuer.

Le 23 le Ciel étoit couvert. Il m'a paru vers 8 heures entre les Nuages qu'il y avoit une Aurore au NO.

Le 24 à $7^h\frac{1}{2}$ J'ai soupçonné une Aurore au NO trop forte pour être attribuée au Crépuscule. A $8^h\frac{3}{4}$ le Nord couvert, au travers des nuages l'Aurore m'a paru presque au N. à $9^h\frac{1}{2}$ et $\frac{3}{4}$ au N plein déviant même vers l'Est.

Le 25 Très beau. à 8^h Le NO très sensiblement éclairé. à $9^h\frac{1}{4}$ La clarté duroit sembloit avoir très-peu dévié vers le N. Elle s'élevoit au dessus de Cassiope & de ~~de~~ Persée. son plus fort étoit entre les deux. Elle duroit encore à 10^h.

Jours du Périhelie	Elements	11 Mai	16 Mai	21 Mai	26 Mai	31 Mai	5 Juin	10 Juin	15 Juin	20 Juin.
12 Avr.	Longitude	♈ 29 55	♋ 18 34	♌ 20 48¾	♍ 2 33-				1 Mai ♓ 28 25-	6 Mai ♈ 5°23'
	Latitude	3 59N	8 5S	9 49S	9 49S				8 4 Bor.	7 24 Bor.
	Elongat.	20 43O	53 7E	80 33¼E	87 30-				42 33-O	40 26O
	Dist. acc.	0,1675	0,1463	0,30590	0,49055				0.7508.	0.3391
22 Avril.	Longitud.	♈ 14 23	♉ 4 12	♊ 27 47	♌ 10 41	♌ 25 41½				♈ 7° 12'
	Latitude	10 4N	9 53N	3 39N	4 1S	6 34½S				9 39 Bor.
	Elongat.	36 15O	21 14½O	27 31½E	65 38E	75 50½				38 36⅔O
	Dist. acc.	0,42444	0,25106	0,18273	0,2959.	0,4622				0.6185
2 Mai	Longit.		♈ 21 8	♉ 6 45	♊ 14 53	♋ 29 57	♌ 11 3			
	Latitude		11 28N	12 30N	10 33½N	2 16N	2 23⅔S			
	Elongation		34 19O	23 30½O	9 50E	50 6E	56 25½E			
	Dist. acc.		~~0,46326~~ 0,51861	~~0,27756~~ 0,33997	~~0,18638~~ 0,23532	0,24366	~~0,31091~~ 0,40684			
12 Mai	Longit.				♉ 8 56	♊ 6 38½	♋ 18 46	♌ 15 50		
	Latitude				13 38½N	14 4N	8 13⅔N	1 33N		
	Elongat.				26 7O	3 12½O	34 8E	56 26E		
	Dist. acc.				~~0,38740~~ 0,43370	~~0,24554~~ 0,30075	~~0,22528~~ 0,30261	~~0,29362~~ 0,43115		
22 Mai	Longit.					♉ 11 14	♊ 1 43	♋ 7 40	♌ 9 34	♌ 26 14½
	Latitude					13 56	15 35N	13 3N	6 2½N	1 10N
	Elongat.					28 37O	12 54½O	18 16E	45 23½E	57 21½E
	Dist. acc.					0,53436	~~0,33703~~ 0,37732	~~0,26542~~ 0,32435	~~0,30780~~ 0,41346	~~0,39085~~ 0,57392
2 Avr.	Longit.	♌ 15 53½	♍ 0 1	♍ 3 51				26 Avril ♓ 17 36	1 Mai ♓ 22.9	6 Mai ♈ 19 25½
	Latit.	21 7.S	14 44½S	12 47				5 28N	2 30N	13 17S
	Elong.	85 15½E	94 34E	93 36				48 32O	48 50O	26 23½O
	Dist. acc.	0,13713	0 32255	0 5117.				0.46355	0.26785	0.08838.

Introduces eos et plantabis in monte hereditatis tue Exod 15.

[...]

8^b soit le 13. Perihelie 302 30 86 53 35

6 Avr. 24 j.

9 97837 60 53
9 14953 30 26
9 12800 302 30
9 48842 24 37
9 14535 53 35
8 63377 188 02
9 99900 187 39
9 76588
9 12884
9 89432
0 00091
0 10659
51 57 40
5 57 40
0 08670
0 38640
9 47350
9 89127 44 32
0 15242
8 63417
8 67771
0 10878 51 8
9 84758
9 08670 25 34
0 38780 2 44
9 47450
9 89132
0 15404
8 63417
8 67957
0 10868
9 84592

11 Avr. 29 j.

9 97837 68 48
9 30882 34 24
9 28719 302 30
9 48842 233 42
9 30842 53 35
8 79724 180 07
9 00000 180 7
9 76588 233 42
0 16097 201
9 93285
0 00154
0 06869 49 30 45
4 30 45
9 89719
0 50718
9 43708
9 93127
0 27357
9 79124
7 06048
0 208
0 56873
9 72693
8 80719
0 54104
9 43827

16 Avr. 34 j.

9 97837 75 24
9 30002 37 42
9 03839 302 30
9 48842 227 2
9 05717 53 35
8 54559 173 27
173 40
227 21
9 99973
9 76588
0 20379
9 99940
0 00218
0 03278
7 9 40
8 57676
0 73486
9 96711
0 44831
8 54586
8 96128
0 03289
0 20589
5 5169

19 Avr. 37 j.

9 99029
0 00251 224 0
0 01230 209 24
45 48 40 143 6
0 48 40 7 18
8 15099
0 99244
9 04343
9 98765
0 59848
8 72295
9 31509
0 01335
9 40152

21 Avr. 39 j.

9 97837 81 7
9 33487 40 43½
9 31324 302 30
9 48842 221 23
9 32495 53 35
8 81337 167 48
168 23
221 58
9 99908 0 44
9 76588 211 21
0 23458 10 37
0 00362 5 18½
0 00276
0 00086 84 41½
45 3 25 0 37½
6 99733 85 18½
1 03192 391 21
8 02925
9 98554
0 73462
8 81429
9 53445
0 01446
9 26538

22 Avr. 40 j.

0 01017 4 13 0¼
0 00287 220 5
0 00730 212 19
45 28 55 8 40
0 28 55 4 20
85 40
9 91288
1 2047
9 04535
9 99973
9 82193
9 76753
9 08929
0 00027
9 17907
392 18½
26 3¼

23 Avr. 41 j.

26 Avr. 44 j.

9 97837 85 57
9 38624 42 58½
9 40401 302 30
210 33
9 48842 53 35
9 46676 162 58
8 95518 163 45
177 217 20
9 99823 5 10½
9 76588 210 12
0 27139 1 08
0 03550 0 34
0 00331 89 20
0 03219 5 03
47 7 20 100 41½
2 7 20 396 32
8 56887 164 29
1 27377 390 12
0 64274 m 21 43
2 00478 50 46
0 57365
9 42735
1 70379
8 95695
0 08809
0 57365
8 29621
0 03550
8 80436

47 j.

1 07310 88 32
9 64882 44 16
2 02328 302 30
105,51 216 58
9 97837 53 35
9 51195 160 23
9 53032 161 16
9 48842 214 51
9 52594
9 01440
9 99767
9 76584
0 05301
0 05001
8 75977
1 42717
2 18614
9 11044
1 12675
9 81673
9 90390
0 23392
8 87325

29 Avr.

214 51
3 4
219 8
4 17
87 51½
53 56
144 49½
33 5
3 57½
38 43½

30 Avr. 48 j.

1 0812489 21
9 64882 44 40½
2 03242 302 30
107,75 213 9
9 97837 53 35
9 57120 159 34
9 54957 160 29
9 48842 214 4
9 54247
9 03139 220 0
9 99748 6 2
9 76588 3 1
0 29613 86 59
0 00371 59 35
0 05578 137 34
8 40 40 6
0 80707 m 24 40
1 27849
0 08527
9 82213
9 87437
0 03371
9 84141
0 17087
9 02163

1 Mai 49 j.

1 09020 90 8
9 64882 45 4
2 04138 302 30
110,00 212 22
9 97837 53 35
9 58707 158 47
9 56744 159 14
9 48842 213 19
9 55858
9 04700
9 99724
9 76588
0 15802
0 00202
0 00520
0 00382
0 00138
4 2 10
8 49456 m 23 22
1 16319
0 01775
9 86902 0 13096
0 87015 9 12985
9 94972
9 78889

3 Mai 51 j.

1 70757 91 39
9 64882 45 49½
2 05875 302 30
114,44 210 51
9 97837 53 35
9 62221 157 16
9 60058 158 16
9 48842 211 51
9 58704 0 50
9 07551 43 0
9 99840 233 0
9 76588
0 15640
0 31372
0 07050
0 00403
0 07247 12 45 3
0 4530 43 0
0 2033 m 17 53
0 01050 26 57
9 93083
9 81398 0 08602
0 71359 9 28641
9 07861
9 70618

6 Mai 54 j.

1 73239 93 47
9 64882 46 53½
2 08357 302 30
121,22 205 43
9 97837 155 08
9 68663 155 12
9 64440 209 47
9 48842 7 26
9 62377 45 54
9 11219 225 54
9 99833 167
9 76588 81 56½
0 33068 35 30½
0 00289 117 36
0 00434 45 54
0 08855 m 13 30
5 48 5 22 38
9 00681
0 49900
9 85589
9 94753 0 05247
0 55659 9 44341
9 11558
9 61998

11 Mai 59 j.

1 77085 97 9
9 64882 48 29½
2 12203 302 30
132,44 205 31
9 97837 53 35
9 72637 151 55
9 70526 153 6
9 48842 206 41
9 67250 4 20
9 16098 20 44
9 99539 230 44
9 76588 24 3
0 35732 12 1½
0 11859 77 58½
0 00452 31 26
0 11377 109 25
7 25 10 50 44
0 11469 m 18 43
0 67157
9 78628
9 97457 0 02543
0 38984 9 61573
9 16559
9 53000

16 Mai 64 j.

1 80618 99 50
9 64882 302 30
2 15736 302 40
143,67 53 35
9 97837 149 5
9 77734 150 19½
9 75571 203 54½
9 48842 53 32½
9 71071 235 32½
9 19921 31 38
9 99450 15 49
9 76588 74 11
0 38236 48 59
0 14274 103 10
0 00527 55 32
0 13747 m 8 42
8 55 10 10 42½
9 19574
9 54778
9 74352
9 98843 0 01157
0 28027 9 71973
9 20471
9 47341

21 Mai 69 j.

1 83886 102 23
9 64882 51 11½
2 19003 302 30
154,88 200 7
9 97837 53 35
9 82023 146 32
9 79860 147 50
9 48842 201 25
9 74151 6 47
9 22993 60 21
9 99364 240 21
9 76588 38 56
0 40293 70 32
0 10538 27 13
0 00567 27 45
0 15971 60 21
10 18 20 m 5 6
9 25967 5 12
0 45105
9 71132
9 99601 0 00399
0 20175 9 79825
9 23039
9 43405

26 Mai 74 j.

1 86323 104 40
9 64882 52 20
2 22041 302 30
166,11 197 50
9 97837 53 35
9 85737 144 15
9 83564 145 35½
9 48842 199 10½
9 76860 10 22
9 25502 245 8½
7 15 45 58
9 99245 52 5½
9 76588 67 1
0 42782 25 47
0 16655 93 48
0 00604 65 8½
0 18051 m 7 56½
13 34 10 14 15
9 31147
0 37250
9 68397
9 99948 0 00052
0 14331 9 85668
9 26217
9 40490

27
31 28
5 2 34 $\frac{1}{2}$ 4 pr. 30
33
37 $\frac{1}{2}$
5 4 29 $\frac{1}{2}$ 54 pr. 42 $\frac{1}{2}$ 40 $\frac{1}{2}$
47 36
53 52
1 0 1 0
3 5 30 1 50 1 5 1 11
1 26
1 47
2 6 57 $\frac{1}{2}$ 3 28 $\frac{3}{4}$ 2 17
2 57 2 59
3 58 $\frac{1}{2}$
1 5 44 $\frac{1}{2}$ 5 44 $\frac{1}{2}$

1 6 17 $\frac{1}{2}$ 6 17 $\frac{1}{2}$
1 4 18 3 18
3 6 7
2 5 29 2 44 $\frac{1}{2}$ 2 24 22
1 [illegible] 1 50
3 4 23 1 27 $\frac{2}{3}$ 1 [illegible] 1 25
1 [illegible] 1 8
54 56
45 47
5 3 21 40 $\frac{2}{5}$ 38 39
32
27
23
5 1 27 17 $\frac{2}{5}$ 19
17
15
13
11
5 0 36 7 $\frac{1}{5}$ 9
7
5
4
3
5 0 9 $\frac{1}{2}$ 2 pr. 2
2
1 $\frac{1}{2}$
1

29 28
5 2 40½ 32+ 29 29
31 31
34½ 34
39 38½
5 5 17½ 1 3½ 45½ 44½
52
1 1
1 13 1 13
3 6 26 2 4⅔ 1 29 1 29
1 45
2 7
2 34
2 7 14 3 37
3 11
4 3
1 7 9½

5 0 57 0 11⅖ 19 19
5 30 17
1 30½ 18+ 17 18
18 19
19 19
20½ 19
21½ 20½
5 2 0½ 0 24+ 22 23 21
23 24 23
25 25 26
27 27 30
30 35
5 3 55 0 47 35 40
4 40
53
1 1
3 4 19 1 26⅕ 1 11
1 25
1 43
2 05
2 4 39 2 19½ 2 34
1 3 10
1 3 57

Jours du Calc.	Elemens	1 Avril.	6 Avril.	11 Avril.	16 Avril.	21 Avril.	26 Avril.	1 Mai	6 Mai	11 Mai	16 Mai	21 Mai	26 Mai	31 Mai	5 Juin	10 Juin	15 Juin	20 Juin
3 Mars.	Long. Lat. Elong. Dist. ac.	♒ 14° 20 0 58N 57 22O 0.692325	♒ 7 5 2 17½S 69 32O 0.52134	♒ 1 20 8 4¾S 80 11O 0.37256	♑ 11 43 20 13¾S 104 41O 0.23028	♏ 22 18 34 48½S 158 58O 0.167055	♎ 8 48 29 51¼S 152 40E 0.255775	♍ 22 53 23 26S 131 54E 0.40879										
13 Mar.	Long. Lat. Elong. Dist. ac.	♒ 27 30	♒ 25 34 3 29N 50 59O 0.71925	♒ 22 57½ 1 13½N 58 33½O 0.547975	♒ 18 24 3 12S 68 00 0.37372	♒ 6 15 14 34½S 85 10 0.20339	♐ 3 10½ 44 6S 152 57½O 0.087555	♍ 27 54 30 3½S 130 55E 0.20070	♍ 15 54 21 26½S 120 5E 0.37381									
23 Mars	Long. Lat. Elong. Dist. ac.				♓ 5 16 4 16N 51 7½O 0.58764	♓ 4 14 1 34½N 57 2¾O 0.40415	♓ 2 26½ 5 28½S 63 41½O 0.21787	♒ 11 24⅓ 58 8S 89 34⅔O 0.0328715	♍ 10 47 28 13S 114 58E 0.15814	♍ 8 20 18 36S 107 42E 0.34517	♍ 7 51½ 15 26S 102 24½E 0.53170							
2 Avril.	Long. Lat. Elong. Dist. ac.					♓ 16 15 6 37½N 45 10 0.64835	♓ 17 36 5 28N 48 32O 0.46355.	♓ 22 9 2 30N 48 50O 0.26485	♈ 19 25½ 13 17S 26 23½O 0.08838	♌ 15 53½ 21 7S 85 15½E 0.13713	♍ 0 1 14 44½S 94 34E 0.32255	♍ 3 51 12 47S 93 36E 0.51170.						
12 Avri.	Long. Lat. Elong. Dist. ac.							♓ 28 25½ 8 4N 42 33½O 0.53157	♈ 5 23 7 21N 40 26O 0.3391	♈ 29 55 3 59N 20 43O 0.1675	♉ 18 34 [illegible] 7S 53 7E 0.14633	♌ 20 48¾ 9 49S 80 33¼E 0.30590	♍ 2 33½ 9 49S 87 30½E 0.49055					
22 Avri.	Long. Lat. Elong. Dist. ac.								♈ 7 12 9 39N 38 37O 0.6185	♈ 14 23 10 4N 36 15O 0.42444	♉ 4 12 9 53N 21 14½O 0.25106	♊ 27 47 3 39N 27 31½E 0.18273	♌ 10 41 4 2S 65 38E 0.2959	♌ 25 41½ 6 34½S 75 50½E 0.4622				
2 Mai	Long. Lat. Elong. Dist. ac.										♈ 21 8 11 28N 34 19O 0.51861	♉ 6 45 12 30N 23 30½O 0.33997	♊ 14 53 10 33½N 9 50E 0.23532	♋ 29 57 2 16N 50 6E 0.24366	♌ 11 3 2 24⅓S 56 25½E 0.49664			
12 Mai	Long. Lat. Elong. Dist. ac.												♉ 8 56 13 38½N 26 7O 0.43370	♊ 6 38½ 14 4N 3 12½O 0.30075	♋ 18 46 8 13⅔N 34 8E 0.30261	♌ 15 50 1 33N 56 26E 0.43115		
22 Mai	Long. Lat. Elong. Dist. ac.													♉ 11 14 13 56N 28 37O 0.534361	♊ 1 43 15 25N 12 54½O 0.37732	♋ 7 40 13 3N 18 16E 0.32435	♌ 9 34 6 2½N 45 23½E 0.41346	♌ 26 18½ 1 10N 57 21½E 0.57392

Observée le 13 à 4h 39' 3/4 en ♒ 25° 32. Lat. 2° 49' 18".

Jours du Calc.	Elemens	18 Avr.	23 Avr.	28 Avr.	3 Mai	8 Mai	13 Mai	18 Mai.
25 Mar	Long. Lat. Elong. Dist. ac.	♓ 7 28 4 28N 50 53O 0.58129	♓ 7 2½ 1 47N 56 10½O 0.37590	♓ 7 1 6 20S 61 3O 0.18794	♌ 3° 11 88 42½S 80 16O 0.0011913 d. vr. 0.052850	♍ 6 27½ 24 6½S 108 42½E 0.18962	♍ 6 48 17 5S 104 14E 0.37790	♍ 5 52 14 9S 98 30E 0.58232.

Jours du Calc.	Elemens	21 Avr.	26 Avril.	1 Mai.	6 Mai	11 Mai	16 Mai.
28 Mars	Long. Lat. Elong. Dist. ac.	♓ 10 58 4 48N 50 18O 0.52219	♓ 11 52 2 0½N 54 16O 0.33421	♓ 16 42 8 12S 54 17O 0.14482	♌ 12 40 45 19S 86 51E 0.052306	♍ 2 42 19 35S 102 4E 0.238535	♍ 5 12 15 12S 99 45E 0.42756

Jours du Calc.	Elemens	3 Mars	12 Mars	17 Mars	22 Mars	27 Mars.
3 Mars	Lon. Lat. Elon. Dist. ac.	♒ 28 38 6 38N 14 17O 1.4626	♒ 24 28 5 56N 27 26O 1.2744	♒ 22 13 5 15N 34 39O 1.1444	♒ 19 58 4 18N 41 52O 1.0018	♒ 17 26 2 57N 49 20O 0.84975.

Jour. 5, 5634

0 74581 | 1 44 30 | 1 30
9 64882 | 52 154
I 09699 | 302 52 45
1,250
9 97837 | 305 11½
9 56091 | 52 11½
0 52412 | 3
0 50299 | 510
| 304 37 15
| 51 16 30
9 48842 | 253 20 45 ap. lat.
9 98139 | 272 33 50
9 46981 | 303 50 20 L. hel.
1977 | 17 9 30 00
9 78023
9 76588
0 00107
0 00010
9.74621

1 30 | 1 44 30
0 48 | 52 15
301 30 | 301 30
303 12 | 303 20 30

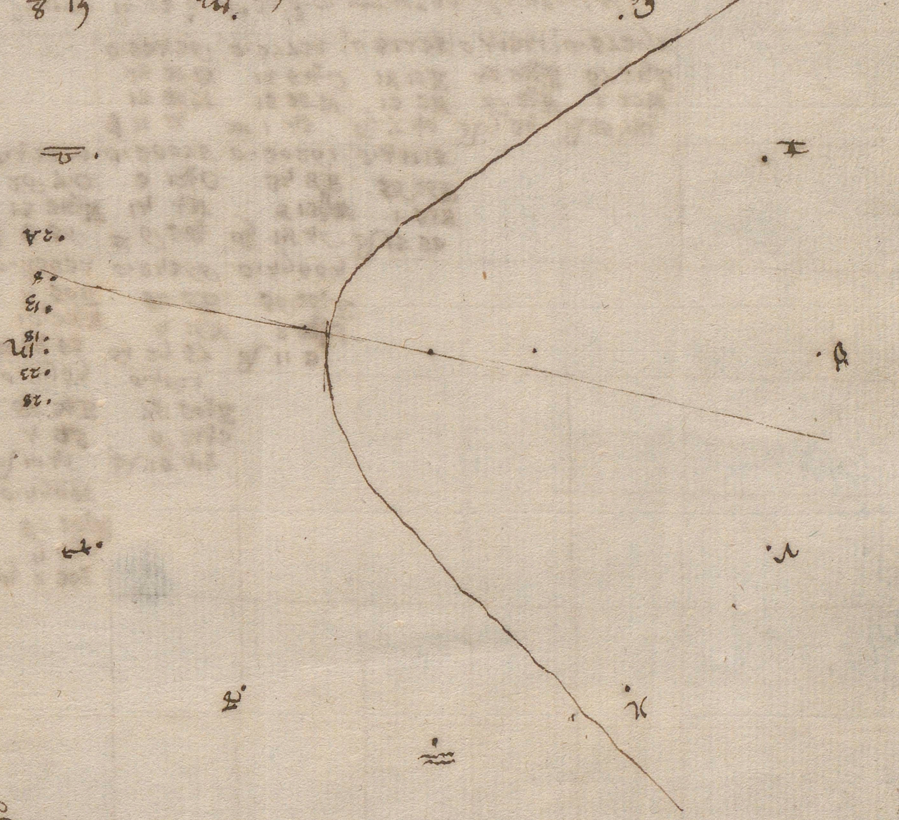
0 74581 | 17 9 40
9 64882 | 8 84 50
1 09699 | 301 30
12,5 | 318 45 40
9 97887 | 51 16 30
1 35750 | 267 29 10
1 33637 | 267 21 40
9 48842 | 318 38 10
9 99958 | 17 55
9 48800 | 347 20 54
2159 | 28 42 44
9 97841 | 14 21 22
9 76548 | 75 34 38
0 00487 | 47 24 4
0 00478 | El. 28 14 34
9 75407 | 164 20 54
0 00239 | ♎ 15 35 28
0 24832 | ♎ 15 35 28
66 33 15
15 33 15
9 44458
0 59186
0 03644

41
36

11° 24' | 10 42
11 4
10

90 33
41 9
126 9
257 42 | 0 18175
128 51 | 0 09204
87 42 | 9 99605
2 51 | 8 69654
| 18 96998
| 9 48499
| 17 47
| 35 34

11 24	11 4	10 51	10 42	2° 22'	10 32	10 26	10 23	10 18	10 16	10 16	10 17	10	10 18
11 18	11 0	21 30	10 40	10 37	10 31	24 24	21 01	20 47	20 27	20 7	19 47		19 27
21 38	21 34	10 49	21 267	10 36	21 18	8 42	30	7 5	43	23	4		45
8 56	8 34	21 30	8 6	21 23	7 45								
		8 19		59									



0.00672
1000
3
500
167

22000 / 167
.530 | 132
.390

1759 1st Com

19

6? 10..

5 Avr. 24 j. 6 11 Avr. 29 j.

9 97837
9 17190
9 15027

9 48842
9 16716
8 65558
44
9 99956
9 76588
0 12884
9 89428
0 00091
0 10663
51 57 50
6 57 50
9 00044
0 38478
9 47666

9 89137
0 15540
8 65602
8 70289
0 10863
9 84450
9 89428
9 84741

00 53
30 262
302 30

241 37
53 10
188 27
188 3
2 35 8
196 37
8 44
241 13 14
44 21 37
22 18 1/2
67 41 1/2
26 41
51 8 1/2
376 52
=25 43 1/2
2 53 8

9 97837
7 96883
7 94720

9 48842
7 96887
7 45729
9 00000
9 76588
0 16637
9 93285
0 00154
0 00869
49 30 40
4 30 40
8 89706
0 54370
9 44076

9 93131
0 27680
7 45729
7 66540
0 06869
9 72320
9 93285
9 72474

68 48
34 24
302 30

233 42
53 10
180 32
180 30 1/2
0 10 8
201 45 1/2
233 40 1/2
31 55
15 57 1/2
74 2 1/2
15 25 1/2
58 37
381 45 1/2
=23 8 1/2
0 10 8

9 97837
9 14763
9 12800

9 48842
9 14535
8 63377
40
9 99100
9 76588
0 12884
9 89432
0 00091
9 89523
9 10659

9 89137
0 15550
8 63417
8 68104

241 37
53 35
188 2
187 39
241 14
2 28
196 52
44 22
22 11
67 49
16 41
51 8
376 52
=25 44
2 45

9 97837
7 30882
7 28719

9 48842
7 30882
6 79724
0 00010
9 7 kc
0 1
9 93285
0 0kc
0 0kc
49 kc
4 kc
8 84kc
0 54kc
9 44kc
9 93131
0 27680
6 79724
7 00535

233 42
53 35
180 7
180 7
233 42
0 28
201 45 1/2
31 56 1/2
15 58 1/2
74 1 1/2
35 2 1/2
58 37
381 45 1/2
=23 8 1/2
0 3 1/2

Cor. de Midi

9 89428
0 00088
0 10660
0 57 50
9 08088
0 38438
9 47128
9 89106
0 15166
8 65602
8 70074
0 10877
9 84645
8 69474

2 35 8
241 13
196 22
44 30 51
22 16 25 1/2
67 46 34 1/2
16 35 29
51 7 5 1/2
376 37
=25 30 31 1/2
2 52

9 93285
0 00151
0 06866
4 30 40
8 89706
0 53666
9 43730
9 43347
9 93123
0 27098
7 45729
7 65950
9 72612
0 06871

0 10 8
233 40 1/2
201 30 1/2
32 44 24
16 22 12
73 58 48
15 14 12
58 30 36
381 31
=22 54 55
0 15 2/3



~~L OC : R :: Sin. LO : cot OLC~~

R : Cos. LO :: Cos CO : Cos CL.

R : S. LO [illegible] et CO : Cot. OLC

Dans ♎ OLC + 23° 28' = RLC obtus

ou OLC obtus − 23° 28' = RLC aigu

Dans ♏ OLC − 23° 28' = RLC

~~Cot. CL : R :: Cos RLC : T. RL~~

R : T. CL :: Cos. RLC : T. RL

R : S. CL :: S. RLC : S. RC.

* N
V
O * Z

C

3 41 43

H P

H V
P * C 90e. univ.
Objets renversés

9 3 37
Angle [illegible] V C presque droit * V
ligne V C N presque droite * H
* O

9 9 57 C
tout droit * N
l'Angle pourroit ne pas [illegible] encore

9 15 O la distance à O [illegible] la moitié de celle à N [illegible] à faire [illegible]
l'Angle paroit encore assez droit à l'uniforme [illegible]
Mais la ligne n'est plus droite

9 22 elle semble en ligne droite avec N et une autre in forme [illegible] et plus septentrionale que l'Equateur.



Parilis 9 Mars

21 Avril. 23 j. | 3 Avr. 24 j. | 6 Avr. | 8 Avr. 32 j. | 11 Avr. | 12 Avr. 34 j. | 16 Avr. | 17 Avr. 39 | 19 Avr. 40 | 20 Avr. 41 j. | 21 Avr. 42 j. | 22 Avr. 43 j. | 23 Avr. 44 j.

9 93272 · 47 N · 23 26
9 84409 · 242 7
9 95428 · 1 17 · 228 14
0 00394 · 3 05 · 222 51
0 03595 · 4 28 · 218 14

3 38 173 59 7
9 64882 29 33½
3 71211 30 30

3 53140 · 3 56420
3 57106 · 3 62325 · 3 63347

26 Avr. 47 j.

3 67210
9 64882
4 02328
105 51
9 97837
9 49118
9 46955
9 48842
9 47127
8 95969
182
9 99818
9 76588
0 29006
0 05412
0 00327

214 58
53 11
162 47
103 34
215 45
5 45
360 8
216 8
0 23
0 11½
89 48½
86 43½
176 32

28 Avril. 49 j.

0 06577
0 00349
0 06228
49 540
4 540
8 85481
1 47953
8 32834
9 65816
1 17297
8 99919
9 83334
0 34984
8 82701
0 06577
9 23402

5 425
214 13
38 4
218 4
3 51
1 55½
88 4½
64 51
152 55½
38 4
♎ 10 54½
34 55
0 17164

Log. m. mot. 0 311313
1 59100
1 90237

Log. dist. 9 76588 · 1 76588
9 53176 · 9 88294
9 29764 · 9 64882
Comp. 9 96013 · 9 96013
0 35118
1 59100 · 1 59100
2 25536 · 1 90237

Medium mot. 179 288 · 79 4675

Ꝑr. m. 3 30
Ang. cor. 8 7 20
Com. loc. 222 22 30

Log. dist. 0 23469
9 76588
0 00457
9 99940
0 00397

0 00394
1 40527

53
57
54 48 16 16 2 41 53 2/3 55
16 54
16 52
658 35 46 15 1/3 16 2 27 49 2/3 51
616 16 50
637 48
628 2887 608
619 828 6104 1/3
6134 5412
6076 605
6045 4827

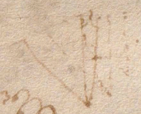
26 1 0 5 10 20 5 15 26
39 45
25 10 0 13 29 1/2 13 29
25 0 10 3 1/2 33 1/2
5 1 5
24 29 55 17 21 36
56 35 56
23 5 5 42
23 23 30
22 57 25 35 51
38 2 1/2 61 36 6
23 29 45 38 17 38 4
39 6 1/2 39 9
21 0 1 55 1/2 55 1/2
42 1 1/2 1 1/2
21 27 25 11 56 11 56
45 15 45 18 1/2
25 0 48 3 1/2 48 3 1/2
48 23 48 23
25 30 51 7 1/2 51 7 1/2
51 27 51 27
26 10 54 13 1/2 54 13 1/2
54 31 1/2 54 31 1/2

	Temps de l'Obs.	Long. Obs.	Long. calc.	Diff.	Lat. Obs. Austr.	Lat. Calc.	Diff.
Avr. 13	16 12	10ˢ 20° 51 42	53 49	−2 1	..2 8 27	7 20	−1 27
Mai 1	9 23½	5 22 31 40	29 34	−2 6	31 26 32	28 1	+1 29
3	9 4	17 10 42	10 56	+0 14	..26 47 5	50 52½	+3 47½
5	8 50½	14 1 35	1 5	−0 30	23 4 55	43 59	+2 4
6	9 40	12 50 14	51 26	+1 12	..22 26 20	29 50	+3 30
8	9 6	11 11 0	12 31	+1 31	..20 39 5	37 32	−1 33
9	9 1	10 33 5	33 32	+0 27	19 49 45	52 6½	+2 21½
12	9 38	9 10 40	11 57½	+1 17½	18 2 5	3 47½	+1 42½
14	8 53	8 35 20			17 8 25		
15	9 2	8 21 50	22 17	+0 27	16 46 20	47 30½	+1 10½
16	10 37	8 8 40	9 52	+1 12	16 22 33	25 6	+2 33
17	9 39	5 7 59 48	58 9	−1 39	4 35	6 49	1 54
18	10 4	50 20	51 34	+1 14	15 46 22	48 43½	2 21½
20	9 29	— — 38 20	39 9	0 49	16 18	17 58	1 40
21	9 59	35 22	34 43	−0 39	4 0	3 43½	−0 16½
22	9 49	5 31 25	31 0	0 25	14 49 30	50 52	+1 22
23	9 57	28 42	28 20	+0 22	37 10	38 46	1 36
24	9 36½	26 52	26 54	+0 2	26 56	27 49½	0 53½
25	9 49½	24 46	25 44	+0 58	16 0	17 1	1 1
26	9 53	25 30	25 23	−0 7	7 7	7 3	−0 4
27	10 1	25 53	25 46	0 7	13 57 28	57 44½	+0 16½
28	10 10	— — — 26 32	26 36	0 4	49 0	48 58	−0 2

1759 1.

Périhélie 13 Mars à Midi

Avril.	à Midi Longit.	Latit.	Elong.	Dist. acc.	Asc. dr.	Declin.	Pass. au mér.	Couch.	Lever
6	♒ 25 26	3 47	50 56½ O	0.723	326 26	9 30 Sud	8 46 m.	5 19	3 27
7	24 58	3 19	52 23	0.689	326 10	10 7	8 41	5 19	3 24
8	24 28	2 47	53 52	0.655	325 51	10 46	8 36	5 24	3 22
9	23 56	2 15	55 23¼	0.621	325 30	11 29	8 31	5 11	3 20
10	23 21	1 45	56 56½	0.586	325 6	12 7	8 26	5 7	3 18
11	22 43	1 12	58 33½	0.551	324 39½	12 50	8 20	5 2	3 16
12	22 1	0 34	60 14	0.517	324 11	13 39	8 15	5 0	3 15
13	21 13	0 9½	62 1	0.482	323 40	14 36	8 9	4 55	3 14
14	20 19	1 0½	63 53	0.447	323 4	15 42	8 2	4 49	3 13
15	19 17	2 0	65 54	0.412	322 20	16 58	7 56	4 42	3 14
16	18 5	3 9	68 5	0.378	321 27	18 26	7 49	4 35	3 14
17	16 39	4 32	70 29½	0.343	320 24	20 11	7 41	4 26	3 16
18	14 53	6 12	73 15½	0.309	319 10	22 19	7 32	4 19	3 18
19	12 41	8 15½	76 24	0.275	317 43	24 56	7 23	4 4	3 22
20	9 59	10 54	80 4½	0.241	315 43	28 14	7 11	3 41	3 30
21	6 10	14 19	84 52	0.207	312 44	32 34	6 55	3 12	3 43
22	♓ 1 05	18 47	90 55½	0.175	~~309~~	38 15	6 38	2 30	4 8
23	♑ 23 51	24 38	99 8	0.145⅓	308 20				
24									
25									
26	♐ 5 38	43 29	150 16	0.089⅓					
27									
28	♎ 24 43	41 27½	166 53 E	0.110¼	181 59	47 4			
29	12 39	37 10	153 51	0.136¾	174 5	37	9	0	11 0
30	4 29	33 32	138 4	0.165¾	169 6	32 11½	8	0 18	~~12 5~~ 12 2
Mai 1	♍ 28 48	30 25½	144 43	0.197¾	~~165 51½~~ 165 47	~~28~~ 27 13	8	0 48	12 16



11 30 Decl.

Mer. 4 39.

Dist. au Mer.		hauteur	Vertical.	Position	Pendule
3h 39	5 0	0° 59	71 13	13 27 a l'Ouest	3h 50½
44	4 55	1 45	70 16	14 24	3 55½
49	4 50	2 34	69 19	15 21	4 0
54	4 45	3 17	68 21	16 19	4 5
59	4 40	4 3	67 23	17 17	4 10
4 4	4 35	4 49	66 25	18 15	4 15
9	4 30	5 34	65 27	19 13	4 20
14	4 25	6 18	64 28	20 12	4 25
19	4 20	7 2	63 29	21 11	4 30
24	4 15	7 46	62 30	22 10	4 35
29	4 10	8 29	61 31	23 9	4 40
34	4 5	9 12	60 30	24 10	4 45
39	4 0	9 55	59 29	25 11	4 50
44	3 55	10 38	58 28	26 12	4 55
49	3 50	11 20	57 27	27 13	5 0
54	3 45	12 1	56 25	28 15	5 5
4 59	3 40	12 42	55 22	29 18	5 10

à 48' Sud de C 2e δ.
à 1° 20' Sud de C 1e
à 35' E et 48' N de λ

12 ~~35~~ Decl.

Mer. 4 34

	Dist. au Merid.	Hauteur.	hauteur avec Refr.	Vertic.	Position de la Comete	Heure de la Pendule
3 34	5 0	0 39	1 6	70 54	13 46	3 45
39	4 55	1 22	1 47	69 57	14 43	3 50
44	4 50	2 57	2 29	69 0	15 40	3 55
49	4 45	2 54	3 10	68 3	16 37	4 0
54	4 40	3 40	3 54	67 5	17 35	4 5
59	4 35	4 25	4 37	66 7	18 33	4 10
4 4	4 30	5 10	5 21	65 8	19 32	4 15
9	4 25	5 54	6 3	64 10	20 30	4 20
14	4 20	6 38	6 46	63 11	21 29	4 25
19	4 15	7 22	7 29	62 12	22 28	4 30
24	4 10	8 5	8 12	61 13	23 27	4 35
29	4 5	8 48	8 54	60 13	24 27	4 40
34	4 0	9 31	9 37	59 12	25 28	4 45
39	3 55	10 13	10 19	58 11	26 29	4 50
44	3 50	10 53	11 0	57 9	27 31	4 55
49	3 45	11 36	11 41	56 7	28 33	5 0
54	3 40	12 17	12 21	55 5	29 35	5 5
4 59	3 35	12 57	13 1	54 3	30 37	5 10

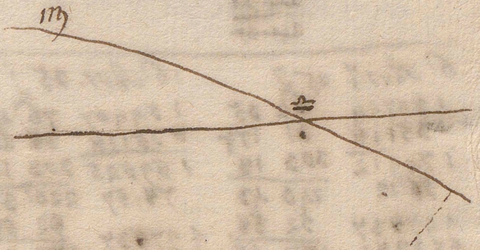
♒ 21 10 . 1 54 [illegible]

à 2° Sud ~~Ouest~~ de c 2e et 1e
à 2° ¼ Sud de C 1e et 50' Ouest
à 3' Sud de λ et 30' Ouest
à 16' Nord de ✶ 6 gr. et ~~[illegible]~~ 25' Ouest

R : Cos. 60 5 / 24 43 / 32 39 / 1 12 :: Cos. 18 46 / 14 19 / 41 27½ / 25 28 37 10 / 30 25½ Cos A

R : Sin. :: Cot. Cot B.

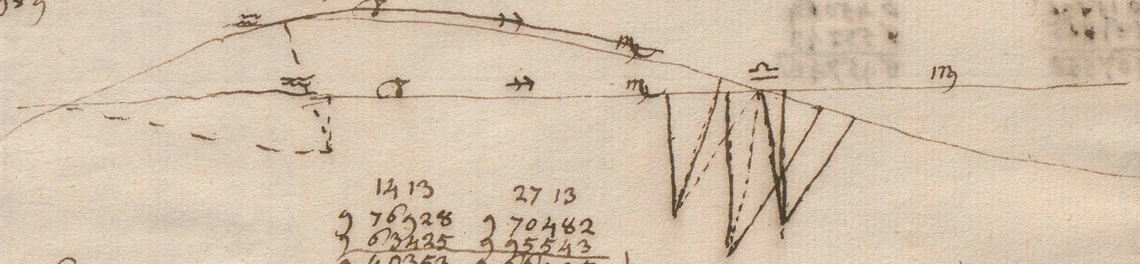
B + 23° 28′ = C.



9 69787 / 9 98630 / 9 68417 / 61 6	9 93789 / 0 59311 / 10.53100 / 16 24½ / 23 28½ / 39 53	9 94224 / 0 25807 / 9 98499 / 0 24306 / 60 15	0 25801 / 9 94224 / 9 80701 / 9 74925 / 34 9		
9 95827 / 9 87474 / 9 83301 / 47 6	9 62131 / 0 05383 / 9 67514 / 25 15½ 64 40½ / 23 28½ 23 28 / 48 48 88 9	0 03182 / 9 81868 / 9 85050 / 35 20	9 86483 / 9 87646 / 9 74129 / 33 27	0 03182 / 8 50897 / 8 54079 / 1 59	9 86483 / 9 99977 / 9 86460 / 47 4
9 98933 / 9 91087 / 9 90020 / 37 22	9 34043 / 0 14727 / 9 48770 / 17 5½ 72 54½ / 23 28 23 28½ / 40 34 96 23	9 88289 / 9 88061 / 9 76350 / 30 7	9 78313 / 9 81314 / 9 59627 / 23 15	9 88289 / 9 04603 / 8 92892 / 4 51	9 78313 / 9 99730 / 9 78043 / 37 6
9 99990 / 9 93566 / 9 93556 / 30 27	8 32103 / 0 23115 / 8 55218 / 2 1½ 87 57½ / 23 28½ 23 28½ / 25 31 111 26 / 68 29	9 76928 / 9 95543 / 9 72471 / 27 57	9 70482 / 9 63425 / 9 33907 / 12 36½	9 76928 / 9 56279 / 9 33207 / 12 7½	9 70482 / 9 96888 / 9 67370 / 28 9

9 76928 9 70482

9 989



9 69787 / 9 97627 / 9 67414 / 61 49	9 93789 / 8 46880 / 0 40669 / 21 24½ / 23 28½ / 44 53	14 13 / 9 76928 / 9 63425 / 9 40353 / 0 27105 / 9 85037 / 0 12142 / 52 54	27 13 / 9 70482 / 9 95543 / 9 66025 / 9 94519 / 9 84866 / 9 79379 / 38 28	

9 98933 / 9 90139 / 9 89072 / 38 57 50	9 34043 / 0 12026 / 9 46069 / 16 20 40 / 73 53 20 / 23 28 10 / 97 21	9 90781 / 9 99641 / 10 740 / 9 01527 / 5 55	9 79853 / 9 99641 / 9 79494 / 38 35

Perihélie 12 à Midi

9 Avril 24 j. 15 Avr. 34 j.

~~302 30~~

~~241 37~~

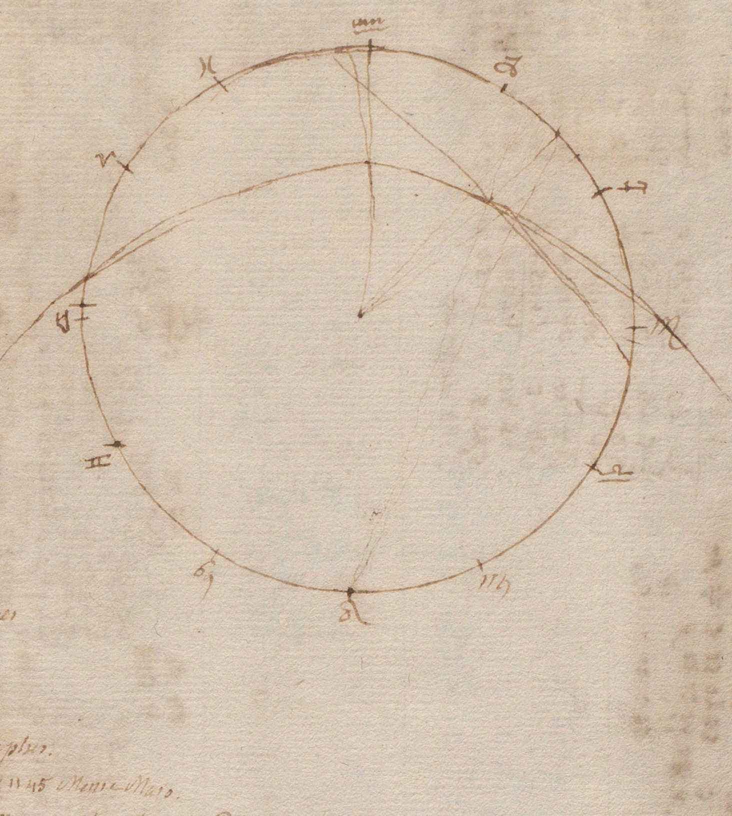
= 24 2 2 43

6 Avril 25 j. 16 Avr. 35 j

139744	62 35	154407	76 41
+ 035118	31 17½	035118	38 20½
174912	303 18	189525	303 18
56 12	240 43	74,57	226 37
997437	52 58	997437	52 58
913384	187 45	904043	173 39
911221	187 23	902440	173 57
948842	240 21	948842	226 55
912985	190 22	904376	~~190 27~~
1861827	43 59	853218	200 10
34		25	20 45
999362	21 59½	999475	10 22½
976588	08 0½	976588	79 37½
~~00443~~	2 23	~~010550~~	
013654	15 40½	021100	1 575
990204	52 20	997063	9 0½
000091	370 22	000214	70 31
009487	= 24 2	002551	380 10
51 28	2 43	46 40 55	= 15 39
6 28		1 40 55	5 11
905441		840761	
039377		073735	
944818		920510	
189849		997439	
015436		045064	
861865		853243	
807550		895746	

15 39 5 11

85



1456 en Juin bon, peut facilement s'accorder.

1380 en ♒ bon : durant 3 mois. n'y en auroit-t-il pas eu deux ? Voyez Lub.

1305 dans la semaine de la passion, ou dans les fêtes de Pâques très-grande. Tout cela bon.

~~Point entre 1228 et 1255. Celle de~~

Point entre 1223 et 1230.

En 1230 Cometes vûes et rien de plus.

Point en 1145 et 1165. celle de 1145 Mense Maio.

Anno 1077. Dominica Palmarum circa horam 6 sereno cælo stella apparuit. Peut aller.

Anno 1005 Cometa aspectu horribilis visus est per 13 noctes sub festa paschalia, in parte mundi Australi. Pâques 1. Avr. Iroit fort bien.

Cometes en 1004 une en 1000 ne quadre pas.

Anno 930 Cometa in Cancro.

Inter ann. 844 et 868 nullus

Ab anno 763 ad ann. 791

Alia à 687 ad 715

Anno 621 Cometa. Anno 620

Anno 557 Cometa

Anno 550 alter.

Ab anno 451 ad 488 nullus

Anno 405 Cometa horribilis ...

399 Cometa portentosus.

324 vel 23 in ♍

Ab 220 ad 307 nullus

à 160 Cometa.

Ann. 79 vel 81 Cometa. paulò ante Vespasiani mortem.

Donc Périhélie vers 6 S. 21° ou plus avant

☊ vers 1 S. 27°

☋ vers 7 S. 27° ou plus avant

Dist. Périhélie 0,8 à 0,9 log. 9.929419.

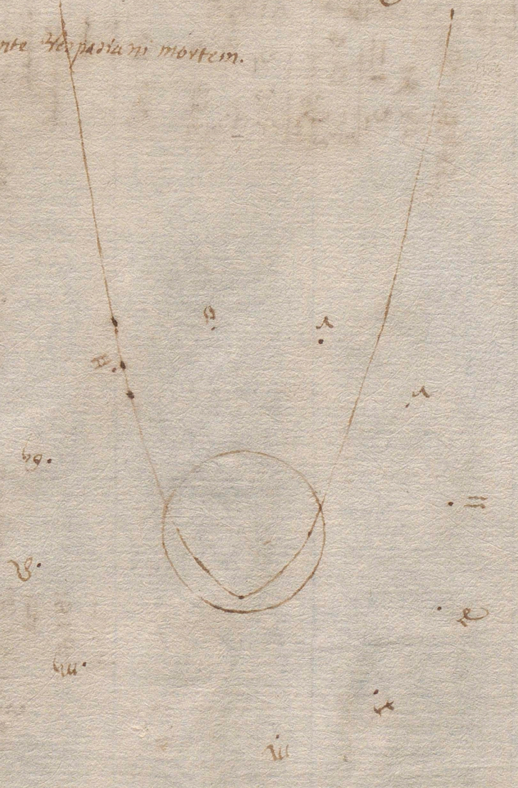
l'Inclinaison doit être assez forte

69
247
156
240 240 120
225 225 78
240 240 36
140 50 40
13 40 16
16 15
16 4 4
15 1 5
20 5 4
13 1 5
3/4 x 1/5
3/4 x 1/5

1305
9
1314 | 28
171 | 40
26
...
190
95 | 71
285
380
19
38
57
76 | 700
133
133
152
171 | 228

1305. 14 1814
1077 14 ...
570
114
1701
1005 ...

28
56
84
112
140
168
196
224
252
280
308
336
364
392
420
448
476
504
532
560
588
616
644
672
700
728
756



Periodie 13 Mars vers midi. 1 31 / 30 · 4 39 / 1 33 · 54½ / 17 · 2 59 / 1 26 · 1 18½ / 25½ · 3 57 47 / 1 19 23

21 27
25 15
25 38
4 11
par j.
1 24
par jour.
23

6 Avril 24 j. · 9 Avril 27 j. · 11 Avril 29 j. · 14 Avr. 32 jour. · 16 Avril 34 jours. · 19 Avril 37 jours. · 21 Avril 39 jours. · 22 Avril 40 jours. · 23 Avril 41 jours · 26 Avril 44 jours · 28 Avril 46 j. · 29 Avril 47 j.

6 Avril 24 j.
9 89409
0 00091
0 10687
51 58 50
6 58 50
9 08792
0 37479
9 46271
9 89014
0 14490
8 74700
8 78204 0.72277
0 00073
0 10980
9 85510
9 89404
9 85400
326 26
9 30 5

3 12 N
242 7⅔ · 9 91751
16 22⅓ · 0 00129
196 22⅓ · 0 08378
49 45 · 50 29 30
22 52½ · 5 29 30
67 7½ · 8 98291
16 11 · 0 46118
50 56½ · 9 44409
370 22⅔
=25 26 · 9 91540
· 0 20921
3 47 · 8 47149
· 8 59610
· 0 08460
· 9 77079
· 9 91751
· 9 79290

9 Avril 27 j. / 11 Avril 29 j.
142 · 9 93281
237 20 · 0 00154
19 19 · 0 06873
199 19 · 49 30 50
38 7 · 4 30 50
19 9½ · 8 89733
70 56½ · 0 52416
15 32½ · 9 42149
55 22½
379 19 · 9 93105
=23 56 · 0 26035
2 14 · 8 13102
· 8 32242
0.620725
· 0 06895 0.55133
· 9 73965
· 9 93281
· 9 74141
325 30
11 40½ 5
27

14 Avr. 32 jour.
0 40½ · 9 95514
234 34⅔ · 0 00190
21 16⅓ · 0 04676
201 16⅔ · 48 4 40
33 18⅓ · 3 4 40
16 39 · 8 73053
73 20⅚ · 0 62930
14 47 · 9 35983
58 33⅔ · 9 95323
381 16⅓ · 0 35157
=22 43 · 9 94046
1 12 · 8 24500
· 0 04677
· 9 64643
· 9 95514
· 9 65034
324 39½
12 50

16 Avril 34 jours.
0 305 · 9 96956
230 38 · 0 00214
204 12½ · 0 03258
26 25⅓ · 47 8 50
13 12⅚ · 2 8 50
76 47 · 8 57396
12 54 · 0 70989
63 53 · 9 28385
384 12 · 9 96742
=20 19 · 0 42507
1 0½ 5 · 8 34808
· 8 74057
0.44703
· 0 03258
· 9 57493
· 9 96956
· 9 57707
323 4
15 42

19 Avril 37 jours.
1275 · 9 99048
228 14 · 0 00240
206 9⅔ · 0 01202
22 4⅓ · 45 47 35
11 2⅙ · 0 47 35
78 57⅚ · 8 14121
10 53 · 0 85680
68 5 · 8 99801
386 10 · 9 98765
=18 5 · 0 56409
3 · 9 81009
· 9 10183
0.37763
· 0 01235
· 9 43591
· 9 99048
· 9 43871
321 27
18 26

21 Avril 39 jours.
2 205 · 0 00394
224 55 · 0 00272
209 5 · 0 00122
15 50 · 45 4 50
7 55 · 0 4 50
82 5 · 7 14797
5 41 · 0 98511
76 24 · 8 13308
389 5 · 9 99825
=12 41 · 0 68871
8 15½ · 8 72000
· 9 40696
0.274625
· 0 00175
· 9 31129
· 0 00394
· 9 31698
317 43
24 56

22 Avril 40 jours.
3 05 · 0 01052
222 51 · 0 06284
211 2 · 0 00768
11 49 · 45 30 25
5 54½ · 0 30 25
84 5½ · 7 94085
0 40½ · 1 11080
84 52 · 9 05765
391 2 · 9 99971
=0 10 · 0 76634
14 19 · 8 76525
0.20748 · 9 53130
· 0 00029
· 9 23366
· 0 01052
· 9 24447
312 44
32 34

3 205
221 52
212 0⅔
9 51⅔
4 25⅚
85 34⅚
61 31
92 5
392 0
=29 55
18 46
0.17558
Andr. 9
~~299 45~~
~~34 9 Decl.~~
~~277~~
307 6
38 285

23 Avril 41 jours
0 01700 · 3 405
0 00296 · 220 55
0 01404 · 212 59
45 55 00 · 7 56
0 55 30 · 3 58
8 20800 · 86 2
1 15900 · 13 6
9 36706 · 99 8
9 99446 · 392 59
0 86000 · =23 51
8 80074 · 24 38
9 66120 0.14537
0 00554
9 13994
0 01700
9 16248

26 Avril 44 jours
0 03584 · 4 285
0 00327 · 218 14
0 03257 · 215 53⅚
47 4 50 · 2 20⅓
2 4 50 · 1 10⅙
8 57096 · 88 49⅚
1 69008 · 61 25⅙
0 26404 · 150 16
9 69545 · 395 59
1 38923 · =05 38
8 89234 · 43 29
9 97702 0.689635
0 30455
8 61077
0 03584
8 95118

28 Avril 46 j.
0 04807 · 4 595
0 00352 · 210 33
0 04459 · 217 50
47 50 10 · 1 17
2 58 10 · 0 38½
8 71003 · 89 21½
1 24519 · 77 31½
0 05522 · 166 53
9 35510 · 137 50
1 04982 · =24 43
8 94049 · 41 27½
9 94021
0 44100 0.11024
0 35018
0 04807
9 04235
Andr. 9
~~174~~
181.59.
47 · 4

29 Avril 47 j.
0 05412 · 5 145
0 00363 · 215 45
0 05049 · 218 48
48 19 30 · 3 3
3 19 30 · 1 31½
8 76416 · 88 28½
1 57475 · 85 22½
0 33891 · 153 51
9 94417 · 38 48
1 27403 · =12 39
8 96151 · 35 28
9 87971 · ~~0 11552~~
0 35583 · 37 19
8 72597
0 05412
9 10592 · 0 13675
3
175 9
37 · 6

4 55⅚
7 94685 · 85 4⅙
1 06416 · 5 51⅓
9 01100
· 90 59½
9 99994 · 392 0½
0 76634 · =1 5
8 76525 · 14 47
9 53163
0 00006
9 23366 0.175485
0 01052
9 24424

1 Mai 49 j.
0 06577 · 5 425
0 00384 · 214 13
0 06193 · 40 44⅓
49 4 20 · 220 44⅓
4 4 20 · 6 31⅓
8 85244 · 3 15⅔
1 24429 · 80 44⅓
0 09673 · ~~34 40⅓~~
· ~~125 25~~
9 82495 · ~~40 44~~
0 94487 · m 10 9
8 99913 · 51 19⅔
9 76441 · 138 4
0 17505 · 40 44
9 05533 · m 28 48
0 06577 · 30 25½ 5
9 29015 · 0.197765
~~0 1977~~
167 52½ · 2 167 52½
28 9 5 · 28 9

30 Avr. 48 j.
0 05991 · 5 285
0 00374 · 214 59
0 05617 · 39 46
48 41 40 · 219 46
3 41 40 · 4 47
8 81003 · 2 23½
1 37917 · 87 36½
0 18920 · 57 6½
· 144 43
9 76164 · 39 46
1 07890 · =4 29
8 98077 · 33 325
~~9 82131~~ · 0.16572
~~0 23850~~ · 171 6
8 92110 · 32 11½
0 05991
9 21937

1759 · 6 12 2 35
45 · 9 51
· 6 12 12 26
28 Ap. · 3 15 27 33
· 9 27 40
· 0 00349

1 Mai · 6 12 12 26
· 3 16 24 54
· 10 0 39
· 0 00342

3 M. · 6 12 12 26
· 3 23 20 34
· 10 05 33
· 0 00433

11 M. · 6 12 12 26
· 3 26 15 20
· 10 10 29
· 0 00482

16 M. · 6 12 12 26
· 4 3 12 0
· 10 15 24
· 0 00526

21 M. · 6 12 12 26
· 4 4 7 41
· 10 20 20
· 0.00557

26 M. · 6 12 12 26
· 4 13 3 22
· 10 25 8
· 0 00604



1580

271 271 291 271 1897 1897 532 73441 — 306½ 306½ 1836 918 306 93942 — 307 302 3321 2214 1107 136161

859 859 7731 4295 6872 — 86 86 516 688 7396 — 395 395 1975 3555 1185 156025 1584 — 356 356 2136 1780 1068 126736 — 409 409 3681 1636 167281 — 381 381 381 3048 1143 145161 — 267 267 1869 1602 534 71289

737881 737881 737881 737881 737881 737881 73788 737881

7396 | 304|85|854,7 904 165 7985 1704 116900 1708

737881 156025 581856 762,7 916 1461 42561 1522 121200 1524

737881 184470 33 17 18 28

41 4 41 41 41 3771 904 414 482 1646 58081 175561

184470 7396 177074 420,8 170 82 4700 848

184470 156025 28445 168,7 184 261 2845 324 2100 336

184470 126736 57734 240,3 177 44 13400 480

184470 167281 17189 131 71 22 289 261 2800 262

184470 145161 39309 198,2 293 29 3209 388 10500 396

184470 71289 113181 336,4 231 63 4281 666 28500 672

184470 58081 126389 355,5 361 05 389 70 36400 710

184470 175561 8909 94,4 809 184 7300 188

184470 73441 111029 333,2 210 69 2129 663 14000 666

184470 157609 26861 163,9 169 26 1261 324 29200 326

184470 93942 90528 300,8 0528 60 52800 600

184470 136161 48309 219,8 45 41 4209 429 34800 438

156 43 53	156 43 53	156 43 53	156 43 53	156 43 53	156 43 53
41 37	42 47	42 40	43 5	43 21	43 26
156 82 16	156 1 6	156 1 13	156 0 48	156 0 32	156 0 27
Pr. 42 52′ 20″	9 18′ 28″	9 23′ 28″	9 30′ 41″	9 39′ 45″	9 45′ 8″
15 37 42	15 37 42	15 37 42	15 37 42	15 37 42	15 37 42
4 3	7 2	7 30½	7 13½	7 59	8 22
15 33 39	15 30 40	15 30 11½	15 30 28½	15 29 43	15 29 20

156 0 56 — 156 0 50 — 156 0 46 — 156 0 34 — 156 0 27

156 1 17 — 156 1 6 — 156 0 58 — 156 0 49 — 156 0 34 — 156 0 25

15 32 44 — 15 31 5 — 15 30 45 — 15 30 17 — 15 29 41 — 15 29 20

15 30 53 — 15 30 38 — 15 30 15 — 15 29 41 — 15 29 22

15 30 42 — 15 30 27 — 15 30 10 — 15 29 42 — 15 29 24

41 — 27 — 41

Parall. + 6 — 6 — 6 — 6 — 6

− 13 10 40 — 12 20 — 12 20 — 13 00 — 15 20

156 1 12 12 — 156 1 4 — 156 0 54 — 156 0 40 — 156 0 31

15 30 27 21 — 15 30 7 — 15 29 49 — 15 29 21 — 15 29 4

Monsieur Pingré Chanoine regulier
a Ste Gve

A Rouen

47 20 — 23 40

55 40 — 27 50 — 39 10

52 50 — 26 25 — 48 16 30 — 48 42 55

72 : 52 19 :: 69 1/3 — 50′ 23″
21 45 — 20 57

55 53 30	15 16 45	13 45 56	23 29 50
50 23	20 57	57 47	
56 43 53	15 37 42	14 43 43	23 29 50

28

Mr. Daguesseau de Fresne desire beaucoup, Monsieur, de pouvoir observer La Comete avec vous. Pourrois je Luy marquer, sur La Reponse que je vous prie de me faire, que vous voudrés bien Luy donner entrée dans votre Observatoire vendredy sur Les 9 heures. Je me suis flatté que vous auriez cette complaisance, mais je ne Luy assureray que d'après vous.

J'ay L'honneur d'estre avec La plus parfaitte Consideration

Monsieur

Votre tres humble et tres obéissant Serviteur

Dausson

ce 3 may matin.

Champ. 57''8''' = 14'19'' = 859''

1759 1r [illegible] Les heures sont de la Pendule

à 8h 58' 24''3/4 Comete précède 2 [illegible] de 2' 46'' = 41' 37''
traverse en 11''1/2 [illegible] Moitié 5''45''' = 1 26 = 86. Dist. du c. 320,8
l'Etoile en 52''1/2 [illegible] Moitié 26 15 = 6 35 = 395. Dist. du c. 168,7
Diff. de Decl. 252
En grand cercle 243 = 4' 3''

à 9h 24 32 2/3 Précède 2' 50''2/3 = 42 47
traverse en 47''20''' [illegible] Moitié 23''40''' = 5 56 = 356 Dist. du c. 240,3
l'Etoile en 54''22 1/2 S Moitié ~~27 11 = 6 47~~ = ~~408~~ 381 Dist. du c. 198,2
50 40 S 25 20 = 6 21 =
Diff. de Decl. 438,5
En gr. cercle 422 = 7' 2''

à 9h 29 22 3/4. Précède 2' 50''3/16 = 42 40.
Passe en 35 30 [illegible] Moitié 17 45 = 4'27'' = 267 Dist. du c. 336,4
l'Etoile en 54 22 1/2 S Moitié 27 11 = 6 47 = 407 Dist. du c. 131,1
Diff. de Declin. 467,5
En grand. cercl. 450 1/2 = 7' 30 1/2

à 9h 36 46 Comete précède 2' 51''5/8 = 43' 5''
Passe en 32'' [illegible] Moitié 16'' = 4' 1'' = 241 Dist. du c. 355,5
Etoile en 55 40 S [illegible] oitié 27 50 = 6 57 = 417. Dist. du c. 94,4
Diff. de Declin. 450
En gr. cercle ~~450~~ 433 1/2 = 7' 13 1/2

à 9h 45 50'' Comete Précède 2' 52'' 55'' = 43 21
Passe en 36'' [illegible] Moitié 18'' = 4 31 = 271 Dist. du c. 333,2
Etoile en 52''50''' S Moitié 26 25 = 6 37 = 397 Dist. du c. 163,9
Diff. de Decl. 497
En gr. cercle 479 = 7' 59''

à 9h 51' 13'' 23''' Com. Préc. 2 53 10 = 43 25 ou peu plus
Passe en 40''45''' Moitié 20''22 1/2 = 5 6 1/2 = 306 1/2 Dist. du c. 300,8 1/2
Etoile en 49 6 Moitié 24 33 = 6 9 = 369 Dist. du c. 21,18
Diff. de Declin. 521 ou 520 1/2
En gr. cer. 502 = 8' 22''

Observez qu'à la 1re observation j'étois seul, et que je puis m'être trompé

Le 1 Mai la Pendule vers 7h 1/2 du matin avançoit sur le t. moyen de 7' 44'' et avoit retardé d'une minute en 3 jours
Donc le 7 mai au soir elle avançoit d'environ 9' 42''
Equation de l'horloge 3 37

A 8 heures du soir

Périhélie le 13 en ♒ 2 30 à 8h du soir. ☊ en ♉ 23° 35. Inclin. 17 56

6 Octob.	♒ 25	34 ---	2	44 B										
7	25	7	2	16										
8	24	39	1	47										
9	24	9	1	16										
10	23	36	0	42										
11	22	59½	0	3½ B										
12	22	19	0	~~48~~ 42 A										
13	21	33	1	~~40~~ 33										
14	20	41	2	~~43~~ 34										
15	19	41	3	~~4~~ 47										
16	18	30	5	14 ---	322	40	20	17 A	2	29	8 5	4	24	Lever 3 41
17	17	4	6	59	321	49	22	23	2	33	7 57	4	11	3 40
18.	15	17	9	6	320	43	24	57	2	37	7 50	3	55	3 55
19	13	0	11	40										
20	10	1	14	51										
21	6	2½	18	54										
22	0	18	26	3½										
23														
26	♏ 21	43	50	46										
29	♎ 3	57½	38	43										
30	♍ 27	40	34	46										
Mai 1	23	22	31	36										
2	20	15	29	2										
3 ---	17	53	26	57										
4	16	3	25	14										
5	14	38	23	49										
6 ---	13	30	22	38										
7	12	34	21	37										
8	11	47	20	44										
9	11	8	19	58										
10	10	36	19	18										
11 ---	10	9	18	43										
12	9	46	18	13										
13	9	27	17	47										
14	9	10	17	24										
15	8	55	17	3										
16 ---	8	42	16	42½										
17	8	31	16	23										
18	8	22	16	4										
19	8	15	15	46										
20	8	10	15	29										
21 ---	8	6	15	12										

R : Cos. 47 19 :: Cos. 14 19 : Cos A

R : Sin. Cos. Cos B.

23 28 ± B = C.

R : S. A :: Cos C. S. ard.

R : S A :: S C. S. Decl.

9 99867 · 9 92094 · 9 91961 · 33 48

8.89304 · 0.17867 · 9 07171 · 106 44

9 82571 · 9 98121 · 9 80692

9 74531 · 9 45927 · 9 20458

9 82571 · 9 45927 · 9 28498 · 10 54

9 74531 · 9 98121 · 9 72652 · 32 11½

9 77095 · 9 98630 · 9 75725 · 55 7

9 90704 · 0 59313 · 0 50015 · 41 1

9 56722 · 9 97767 · 0 03440 · 47 16

9 91398 · 9 81709 · 9 73107 · 32 34

9 83120 · 9 99547 · 9 82667 · 47 52

9 86835 · 0 83826 · 0 70455 · 11 10½ · 23 28½ · 34 39

0 04353 · 9 91521 · 9 95874 · 42 17

9 87016 · 9 75478 · 9 62494 · 24 56

41 55 · 18 5 · 3 9 S.

38 34 49 − 1 0 + 19 34 · −2 3 · 5 · 34 32 46 · 5 6 · 1 58 · 321 27 · 59

18 19 1 − 18 49 + 56 59 · 17 · 2 · 18 26 S − 1 34 · 5 42 · 2 51 · + 8 33

39 41 · 20 19 · 1 6½ S

37 15 14 − 59 2 · −18 34 · 13 · 36 56 20 · 19 43 · 323 4 · 14 44

15 47 28 − 19 0 · −5 24 · 15 42 S · 6 20

37 17 · 22 43 · 1 12 06

34 59 11 + 58 15 + 20 13 · +21 20 · 17 · 12 · 35 20½ · 14 32 · 5 · 324 39½ · 1 40 · 16 20 · 5 · 21 20

36 3 · 23 56 · 2 14½ 06

34 21 19 + 57 53 + 20 6 · 8 44 · 4 · 14½ · 34 30 · 3 52 · 5 1 · 325 30 · 4 52 · −10 · 8 44 · 4 52

12 55 50 + 19 28 − 56 43 · −6 · 17 · 12 · 12 50 S · 4 52 · 11 21

34 34 · 25 26 · 3 47 06

52 38 20 + 60 15 − 15 0 · +30 54 · 34 · 13 · 33 9 · 34 8½ · 3 15 · 306 51 · 3 15 · 30 54

34 34 · 25 26 · 3 47 06

33 6 52 + 57 11 − 20 23 · +28 · 34 · 13 · 33 34 · 28 35 · 4 48 · 326 26 · 3 49 · 1 2 · 32 24 · 24 · 4 · 4 25 · 28

9 6 31 + 20 0 + 56 32 · +23 35 · 34 · 13 · 9 30 S · 17 20 · 11 18 · 57 · 12 15

39 · 5 31

11 39 29 + 19 37 − 56 40 · +59 · 14½ · 4 · 11 40½ · 5 4 54 · −3 47 · −12 24 · −10 · 11 27 · 4 44

+ 19 37 − 56 40 · 4 · 14 30 · + 1 18 · 14 10 · 28 · −12 42

30

14 Aoust Asc. dr. 81° 15 Long. ♊ 22 16½
Decl. 28 30 ♄ Lat. 5 6 B

15 Sept. Asc. dr. 77 59 Long. ♊ 18 39½
Decl. 23 30 B Lat. 0 29⅓ B

3 Oct. Asc. dr. 72 16
20 3 B

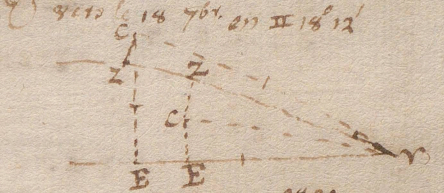
2 Nov. Asc. dr. 58 12 Long. ♉ 28 55
13 22 Lat. 6 44 S

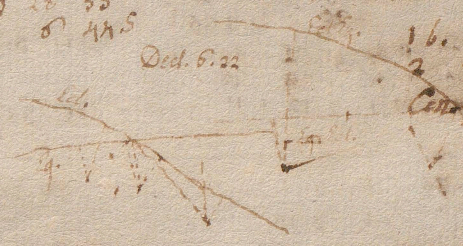
1 B. 6 50 3. Pointe 0° 45 Bor.
2 6 58 56
Cen. 6 57 29-

1 B 7 1 28
2 7 4 18 Pointe 0 10 S.
Cent. 7 2 53

1 6 7 6 17
2 7 9 3½ P. 1 9 16
Cent 7 7 39

Decl. 6. 22





6 48 5 12
6 53 5 7
6 58 5 2

R : Cos 81 15 / 77 59 / 58 12 :: Cos 28 20 / 23 30 / 13 22 : Cos CV

~~R : SCE :: Cot CVE : SVE~~

~~B : Cot CE :: SVE : Cot. CVE~~

R : S 81 15 / 77 59 / 58 12 :: Cot. 28 20 / 23 30 / 13 22 : Cot. CVE

CVE - 23 28 10
23 28 10 - CVE = CVZ

~~Cot. CV : R :: Cos CVZ : TVZ~~

R : Cot. CV :: Cos CVZ : TVZ

R : S CV :: S CVZ : S CZ

9 18220	9 31847	9 72 77
9 94456	9 96240	9 98807
9 12678	9 28087	9 70484
CV 82 14 20	78 59 30	59 9 30
9 99462	9 99038	9 92 30
0 26425	0 36170	0 62412
0 26217	0 35208	0 65348
28 36 50	23 58 0	15 37 10
0 46929	0 71106	0 22394
9 99825	9 99998	9 99591
0 86754	0 71104	0 21985
82 16½	78 59½	58 55
9 99607	9 99193	9 93378
8 95263	7 93842	9 13539
8 94870	7 93035	9 06917
5 6 B	0° 29⅓ B	6 44 S

CVZ = 5 8 40 / 0 29 50 / 7 51 0

81 55 + 1 42 + 1 55
+1 20 ~~0 2~~ 0 2
83 15 ~~1 40~~ +23
+1 10 51
84 25 ~~6~~
57

83 50 + 1 42 - 1 55
23 57 0 2
84 23 -34-

83 50 + 1 42 + 1 55
+1 20 0 2
85 10 +23
- 45
84 25

R Cos 32 7 / 55 14 / 59 13 / 64 31½ :: Cos 9 11 / 11 46 / 15 0 / ~~16 44~~ 19 4½ : Cos A

R. Sin. :: Cot. Cot. B.

B = 23 28 + B.

R. Tet :: Cos C. T.
R Set :: S. C. S.

R. Cos ~~34 40~~ 20 10½ / 10 5½ :: Cos ~~34 35½~~ 37 1½ / 34 5

9 78821	9 75605	9 70909	9 63359
9 99440	9 99078	9 98494	9 97547
9 78261	9 74683	9 69403	9 ~~54400~~ 60906
52 41	56 4	60 22½	66 1
9 89722	9 91460	9 93405	9 95558
0 79138	0 68130	0 57195	0 46119
0 68860	0 59590	9 50600	0 ~~25437~~ 41676
23 28+11 34½	14 14	17 19	20 57
35 2½	37 42	40 47	44 25
0 11792	0 17208	0 24513	0 ~~36007~~ 35176
9 91314	9 89830	9 87920	9 ~~74879~~ 85380
0 03106	0 07038	0 12433	0 ~~16440~~ 20556
47 3	49 37	53 5½	~~55 36~~ 58 5
9 90053	9 91891	9 93918	9 ~~95330~~ 96079
9 75904	9 78642	9 81505	9 ~~84085~~ 84508
9 65957	9 70533	9 75421	9 ~~80515~~ 80587
27 10	30 29	34 36	~~47 7~~ 39 45½

9 77250	9 53768	9 94630	9 82098
9 90221	0 12249	4 28324	9 99992
9 87471	9 66017	4 22954	9 82090
41 28	65 25	0 58	41 28
	23 28		
	88 53		
9 91130	9 28027	9 85487	9 76501
9 91815	9 74850	9 47492	9 97974
9 91011	9 02877	9 32979	9 74475
35 36	4. 54	-12 4	33 45
	23 28		
	27 22		

1 9 58
1 8 34
1 4 24

2 5 41 2 50½ 2 15 3 20 3 16 15
2 20 2 21 2 26

1 51 54 50 51 53
3 11 32 1 30 51 26 27 27 1 29 28
1 1 7 10 11 1 12 1 11

5 3 28 41 3/5 55 54 1 4 43
47 48 1 4 1
41 40 1 3 16
35 34
30 28 2 4 16 2 24

5 1 21 18 1/5 25 24
21
17 3 4 28 1 29 1/3
15
13

5 0 37 7 2/5 5 4 3½ 48 7/10
10
7
6
5 2 14½ 26 7/10
5 0 11 2 1/5
3
3
2
1 5 1 24½ 16 3/10
0 0
5-0 7 -1 2/5 1 1
2 2
3 3

5 0 56½ 11 7/10

5 0 43 8 3/5

26
29
31
60 33 33
104½ 34 5/6 33
34
35
178½ 35 7/10 35½
35½
35 35½
36 35½
181 36 1/5 36
36
36
181 35 1/5 36
36
37
36
180 36 36
37
36
2 34 36 28 177 35 3/5 36
2 9 10 10 36
36 quinquies
1 47 36
1 28 36
1 13 35
35
1 33 35
55
47½
41½
36½
32½
29
27
22
20
18
17
15½
14
13
12½
12
11
10
1 10
1 9
4 8
6 7
7 7

31

Lib 40 j 23 ... 41 j 26 ... 24 j

7 32 1 00 3/5
6 21 1 16 1/5
5 43 1 4 3/5
... 0 55 3/5

1 37
1 37
1 30
1 24
1 21
1 19
1 16
1 14
1 12
1 7
1 5
1 2
1 0
0 59
0 57
0 55
0 54
0 53

1 26 1/2 17 3/10 98 77 85 57
42 58 1/2
303 50 3655 731
217 53
51 11
166 42 3422 644 2/5
3188 637 3/5

674
664
1338
00 30 1/2 976
39029

2740
3853 770 3/5

786
778
771
763
755
748
739
731
723
714
706
648
658
676
665
655

7 31
7 52
2 2
4 35 1/2
4 0 26 3 13 1/2
3 5 15 1 55
5 4 59 1/2 0 59 3/10
5 2 41 1/2 0 32 3/10
5 1 27 0 17 2/5
5 1 54 0 11 4/5
5 0 37 0 7 2/5

2 27
1 44 50
1 29
1 15
1 6
5
42
47
42 41
36 36
31 32
27 27 24
24 24
21
19
17
16
14
13
12
11
10
9
7
6

3 30 3 30
2 56 2 59
2 23 1 21 2 10 19
1 52 1 53 1 54 59
1 30 1 31 1 32
1 17
1 7
59 58
51
46

57
3 10
2 5
1 55 1 18
2 2 0 40 2/3
1 26 0 17 2/5
0 6 1/5
0 0 0
0 12 0 2 2/5
0 22 0 4 1/4

1 29
1 7
52 51
34 40
26 32
24 25
20 19
17 16
14 14
12 12



59 31
13 34
46 39

Perihélie 13 Mai 4h 10'.

28 Avr. 48 j.

1 66276 67 42
9 64882 43 31
2 01344 302 30
10320 214 48
9 97837 54 0
9 51183 160 48
9 52024 161 36
9 48842 215 30
9 51102 5 49
9 00544 217 80
22
9 99770 2 20
9 76588 1 10
0 14447 87 30
0 23394 54 7
0 04758 155 57
0 00349 38 0
0 04409 14 57
47 54 10 44 23
2 54 10 0.11602
1 64116 0.16234
8 70500
0 31622
9 99277
1 39037
9 00768 9 00454
9 19072 0 14587
10 40723 9 21043
0 04754
0 16454
0 11602

29 Avr 47 j.

9 97437
9 56182
9 54022
9 48842
9 53472
9 02317
253
9 99757
9 76588
0 29016
0 05351
0 03302
0 04992
48 17 10
3 17 10
1 14918
8 75902
0 20522
9 74737
4 82939
9 02570
0 25263
1 14571
0 05351
45145
9 74737
1 14571
9 02570
9 91878
0 25263
8 45429
0 05351
9 16643
0 11364
9 27407

30 Avr 48 j.

44 32 9 97437
44 10 9 58077
302 30 9 55914
213 58
54 0 9 48842
159 55 9 55136
160 52 0 03978
253
214 52 9 99737
1 3 9 76588
214 58 0 29073
4 6 0 05937
2 3 0 00371
57 57 0 05507
54 4 48 39 45
146 1 3 39 45
38 58 1 29152
4 59 4 40 2517
39 40 0 19787
0.14469 9 52148
0.18796 9 91772
9 04241
9 55501
0 17452
9 00428
0 05938
9 24518
0 09013
9 33631

1 Mai 49 j.

87 21 9 97437
44 40½ 9 59235
302 20 9 57672
213 9
54 0 9 48842
159 9 9 52553
160 5 0 05505
282
213 5
6 17½ 9 99718
219 56 9 76588
0 30204
5 51 0 06510
2 55½ 0 10382
87 4½ 0 06128
48 24 49 1 45
138 25½ 4 1 45
39 56 1 17962
26 25 8 84781
35 34 0 02443
0.17027 9 85349
0.21692 0 09046
9 05737
9 40234
0 13511
9 11952
0 06510
9 32073
0 07341
9 39414

3 Mai 51 j.

40 8 9 97437
45 4 9 63101
302 33 9 60938
312 22
54 0 9 48842
155 22 9 51455
159 26 9 06297
320
213 20 9 99580
6 3 9 76588
220 54 9 76588
7 34 0 31372
3 47 0 07640
55 13 0 00403
4 19 0 07237
133 2 49 45 10
40 54 4 45 10
13 23 56 8 91962
32 23 1 31775
0.20928 9 93757
0.24782 0 11114
0 72070
9 08617
9 71401
0 08886
9 27930
0 07540
9 44456
0 05240
9 49696

31 39
45 4½
302 30
210 51
54 0
156 51
157 52
211 52
10 57
222 50
10 58
5 29
64 31
40 54
125 25
42 50
1118 15
27 35
0.27833
0.31402

31 Mai 79 j.

1 89763. 100 44
9 64882 53 22
2 24881 302 30
177,34 195 46
9 97437 54 1
9 33045 141 46
9 64482 143 7
9 48842 197 9
9 74150 10 59
9 28002 249 46
503
9 99497 52 37
9 76588 26 18½
0 22925 63 41½
0 34455 24 35½
0 20035 88 17
0 00036 63 46
0 19997 118 4 3
57 4450 13 43
12 1450 1.27807
9 35454 1.31600
0 30501
0 60045

0 99980
0 99346
9 28605
9 34771
0 00020
1 40014
0 20035
0 10659
0 01357
0 11920

Suite de 1758

4e Supp. | 5e Supp. | 6e Supp.

S.M. 0 309930
Sol. 0 477121

0 312055
0 477121

123.995

S.M. 0 342423
Sol. 0 491522
Mm. 4 31 47½
Mtl. 57 7 46

2150.000 (1296

6.105 : 13000 :: 0.654

40.000 (256

S.M. 0 342423
Sol. 0 491522
Mm. 4 31 47½
Mtl. 57 7 46
152 40 56

S.M. 0 342423 0 312055 − 37 29
Sol. 0 477121 0 491491 − 37 59

2.2000. 2.0514
3.0000. 3.1009

10.30 : 27.29 :: 1460 :

9 172019 3 002491
3 217221 3 217221
6 389240 6 220112
2 799340 2 799340
3 589900 3 420772

2635

S.M. Sol. Erreur
2.2000. 3.1009 Er. − 37 59
2.0514 3.0000
1 ... 2 7044

1 0024 27088
1 1021 2 1712
5003 5376

1 2303 2 1712 3490 2912
0 0 50011. 0 336700 972 728
1 1021 2 1712 + 3 50
1 2303 2 3205 + 4 50
1 5003

1 2422 2 3056
0 094192. 0 362784

2 7740 2 5740 + 0 47

114.563 jours avant le 1er Oct.
114.563
24.962
139.525

123 33 34
523.788
338 513
193.275

S Mo. 0 220749
S ob 0 457195

Kh M 79 19 30
Mm 4 27 13
ō 328 47 1
≡ 1li. 48 4 31
152 40 [illegible]
9 34 52
162 15 50
Lob 17 [illegible] 16
Nn 3 [illegible] 15
ō 34 37 7
≡ 2li. 52 21 17
Mb 4 12 46
an 4 11 25
Comp. Mm 4 27 13
ap. 86 0 7
am 4 27 6
mn 9 25 36
2 21 24
71 36 [illegible]
73 58 7
63 15 18
147 56 14
138 30 38
1441.34
721.34
71.967

Cos S M 9 774251
[illegible] 9 767916
9 740567
S Kh M 9 992418
8 8 229050
S Nm 8 [illegible]474
Cos Mm 9 [illegible]
0 [illegible]
0 220745
Sm 0 220662
S Lob 9 654466
Cos Lob 9 562805
S Lob 9 221271
S Lob 9 [illegible]
9 359501
S Nn 8 843279
Cos Nn 9 997947
0 001053
0 437155
Sn 0 438248
Cos Nn 9 997947
S Mb [illegible]
San. 8 865055
Cos Nn 1 156721
Cos Mb 9 998825
1 155546
Cos an. 9 998437
Cos am 9 995257
Cos mn 9 993402
Sn 0 438248
Sm 0 220662
0 210186
0 108033
9 092750
8 614436
0 479003
9 549266
0 098520
Sm 0 220662
9 320583
9 961746
9 980873
2 857304

S Mo. 0 220749
S ob 0 437195
Mm 4 27 13
≡ 1li. 48 4 31
152 40 54
9 38 54
162 19 52
17 40 4
Nn 0 56 22
ō 34 37 7
≡ 2li. 52 17 15
Mb 4 8 44
an 4 8 4
Cos Mm 4 27 13
an 1 0
am 4 26 13
mn 9 28 22
2 20 50
71 26 32
73 47 22
64 5 41
147 34 45
138 11 23
1378.774
707.006
671.032

S Mo. 0 220749
S ob 0 437195
Mm 4 27 13
≡ 1li. 48 4 31
152 40 58
162 21 46
17 38 14
Nn 3 57 56
34 37 7
52 15 21
94 27 13
4 25 18
2 22 10
71 22 15
73 42 47
147 24 54
1378.774
709.359

9 654466
9 567315
9 224271
9 482181
9 359501
S Nn 8 841682
Cos Nn 9 997958
0 001045
0 434142
Sn 0 435240
S Mb 8 859081
Cos Mb 9 998833
San. 8 856036
Cos an 1 563
Cos Mm 9 998860
1 157180
Cos an 9 998467
Cos am 9 995274
Cos mn 9 334142
Sn 0 435240
Sm 0 220662
0 213178
6 57 41
9 086726
8 612700
0 474026

S Mo. 0 220749
S ob 0 437195
Mm 4 27 13
≡ 1li. 48 4 31
152 40 58
162 21 21
17 38 45
Nn 3 56 5
34 37 7
52 15 54
Mb 4 7 33
an 34 27 13
am 4 26 55
mn 2 22 24
71 23 21
73 43 58
147 27 50
138 5 28
1384.075
703.650
682.019

9 654466
9 566805
9 225271
S Nn 8 844682
Cos Nn 9 998754
0 001044
0 434237
Sn 0 434237
S Mb 9 998474
Cos Mb 9 998456
San. 8 855475
Cos an 1 154450
Cos am 9 998877
Cos an 9 998440
Cos am 9 995260
Cos mn 9 334140
Sn 0 434237
Sm 0 222062
0 212175
0 106857
6 55 46
0 044700
8 612005
0 472645

S Mo. 0 220749
S ob 0 433195
Mm 4 27 13
48 4 31
152 40 58
162 21 37
17 38 23
3 58 0
34 37 7
52 15 30
4 6 51
4 27 15
86 1 23
am 4 25 22
71 22 15
73 42 49
147 1 41
147 25 38
138 3 22
1380.195
701.114
679.081

9 654466
9 567105
9 225571
9 444437
9 359501
S Nn 8 840984
Cos Nn 9 998758
0 001042
0 433937
Sn 0 433937
San. 8 856820
S Mb 8 854978
Cos Mb 1 159012
S a R 9 998878
1 157890
Cos an 9 998843
Cos am 9 995291
Cos mn 9 334165
Sn 0 433937
Sm 0 222062
0 105375
6 55 11
9 094805
8 611850
0 472235

pr 66. 995
.653

1005270
142 35 17
171 13 38
267 15 7
1605270

Cosan
S am
Cos Mm
Cos mq
Cos Mb
S Mb
Sinq
Sob
Cos ob
Cos Mm
S Nb
Cos Nd
Sind.
Lavage au Pin.

63. 220
14 085
43.305

63. 220
45.982
117.202

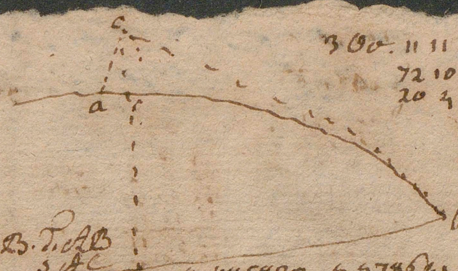
63 220
68 935
130.155
63 220
34 084
107 304

[1758] 7 5 34
15 Dec. 11 17 59
6 23 33
+ 0 49
7 0 22

23 28 19
3.78
23 28 15 22
5.66
23 28 10

3.52
3.78

bc = 79 0 27½
b = 0 27 43.4



3 Oc. 11 11
72 10 39
70 4 50

1276. 13 36
ab 78 40 23
ac 23 58 15

168 13 42
63 10 5
18 32 29

33

ab 78 0 9
ac 23 27 57
R : Cos AB :: Cos BC : Cos BC
R : S AB :: Cos AC : Cos B

Lat. 0 27 13
Long 79 0 26

9 485820 | 9 778641 | 0 522688 | 9 381271
9 972703 | 0 437032 | 9 333527 | 8 814489
9 458583 | 0 415678 | 0 522337 | 2 21327½
73 1738 | 23 23 | 73 16 45 |

9 317790 | 9 990408 | 0 711657 | 9 351559 | 9 240536 | 9 993321 | 0 737367 | 9 774548
9 962510 | 9 600104 | 9 999986 | 7 906567 | 9 939545 | 0 327223 | 9 999714 | 8 559787
9 280300 | 9 590512 | 0 711643 | 7 258526 | 9 197181 | 0 320544 | 0 737081 | 8 554335
79 0 27½ | | | | 80 56 25 | 25 32 57 | 80 56 4 | 2 3 13

Sm 0 176178
Cost Sm 9 823822
Sm 0 176178
Sm 0 411704

Cos 60. ... avant la 1re Obs.

85.895 | 127.930
1 303968 | 2 106372
60.935 | 59.019

9 645590
9 785551
9 670141
62 6 10

9 942121
0 581196
0 523317
16 41 0
6 47 10

0 276207
9 996947
0 273154
61 56 9

9 546348
9 072482
9 018830
5 59 40

SM 0 176178
SOS 0 411704
66 43 40
38 13 38
104 57 18
75 2 42
Mm 4 22 44
328 49 1
ili 43 51 43
152 40 58
10 9 59
162 50 57
17 9 3
On 3 51 37
34 37 7
ali 51 46 10
MOS 7 54 27
an 7 53 22
94 22 44
ab 86 6 13
am 8 16 31
mn 11 24 52
2 51 13
69 40 41
72 31 54
66 49 28
145 3 48

9 474722
0 521278
1 042556

Coat SM 9 823822
9 967716
9 791538
9 785035
8 599056
S Mm 8 884091
Cos Mm 9 998730
0 001270
0 176178
Sm 0 177448
Coat SOS 9 588296
9 658466
9 246762
9 469657
9 354501
S On 8 829154
Cos On 9 999014
0 000986
0 411704
Sn 0 412690
Cos On 9 999014
S MOS 9 138537
S an 9 137551
Cos On 1 170942
Cos MOS 9 995851
S ab 1 166793
Cos an 9 995869.7

SM 0 176178
SOS 0 410604
Mm 4 22 44
ili 43 51 43
152 40 58
10 11 33
162 52 31
47 7 29
On 3 51 17
34 37 7
ali 51 44 36
MOS 7 52 53
an 7 51 48
94 22 44
ab 86 6 31
am 8 16 13
mn 11 23 34
2 50 53
69 37 37
72 28 31
66 46 44
144 57 2
133 33 28
1130.683
536.620
620.544
592.063

9 589396
9 658466
9 247862
9 469016
9 359501
S On 8 828517
Cos On 9 999016
0 000984
0 410604
Sn 0 411588
Cos On 9 999016
S MOS 9 137110
S an 9 136126
Cos On 1 171483
Cos MOS 9 995878
S ab 1 167361
Cos an 9 995877.1
Cos am 9 995459
Cos mn 9 991357
Sn 0 411588
Sm 0 177448
0 234140
0 117070
7 3750
9 127012
8 696805
0 430207
9 595805

85.895
1.333968
0 546413
2 880381
759.243
9 839206
7 732464
7 571670
9 859300
7 732458
7 591758
9 999997
0 317620
9 369058
0 286675
0 001840
0 284835
17 34 15
9 500591
9 285412
9 786003
9 912278
0 087722
7 998928
7 591764
7 678411
99.019
1.995718
0 546413

139 18 29
69 39 14
Dc. 268 26 14
47 44 43
224 3 17
179 41 26
0 13 26
179 47 11
47 50 24
353 2 42
ou 6 57 18
54 47 40
27 23 53
62 36 7
31 25 22
El. 94 1 29
173 2 42
79 1 13
pr 79 0 26
0 16 24
pr 0 27 13
141 26 22
70 43 11

127.930
2.106672
0 946313
3 053385
1130.8
9 839206
8 970201
8 809407
9 859300
8 968316
8 827616
9 999013
1 042556
9 369058
0 410630
9 996732
0 413898
23 54 54
9 646847
0 822265
4 469112
9 469029
0 530971
9 884730
8 426660
5 021301
107.304
2.030616
1 005270
3 035886

144 57 6
72 28 33
268 26 14
53 23 26
228 3 17
185 20 03
3 51 19
183 41 21
51 44 36
34 37 7
177 31
8 33 45
81 26 14
71 14 44
152 40 59
214 37 7
61 56 8
pr 61 56 9
5 59 44
pr 5 59 40
144 24 54
72 12 27

9 485112
8 970224
1 029776

Suite de 1758

S.M. 0.090011
S.S. 0 359000
Mm 4 5 4
Long. 33 6 2
152 40 58
11 29 32
164 10 40
15 49 20
Nh 3 34 12
34 37 7
Nh 50 26 27
17 20 25
an 17 18 40
24 5 4
am 7 49 26
mn 18 56 33
61 41 42
68 25 50
56 57 33
132 51 41
113 55 7
518.516
225.993
292.523
113 48 30
515.434
225.104
290.330
122 28 19
3 12
31 33

9 9 35501
S.Nh. 9 795112
Cos.Nh 9 999156
0 359000
Sn. 0 359844
Cos.Nh 9 999156
S.Nh. 2 774243
S.an 9 373439
Cos.an 1 204888
Cos.Nh 9 979737
S.d. 1 184667
Cos.an 9 974481.5
Cos.am 9 975438.1
Cos.mn 9 975815
Sn. 0 359844
Sm. 0 091117
0 268727
0 134603
4 186021
9 818252
9 267968
9 736647
4 474167
0 091117

S.M. 0.090011
S.S. 0 350000
Mm 4 5 4
152 40 58
11 28 5
164 9 3
15 50 57
3 34 33
34 37 7
Nh. 50 25 ...
17 22
13 56
6 41 38
68 26 11
132 52 22
113 54 12
514.883
225.870
292.9681

9 249000
9 298468
9 920331
9 359501
9 795332
9 999154
0 360000
0 360340
9 999154
9 474737
9 474093
9 204136
9 979735
1 186903
9 975418.1
9 975312.1
9 975749.3
0 360340
0 091117
0 269223
0 134611
4 5426
9 147016
0 518865
0 274751
9 736574
9 473345
9 554402
3 348305
3 807475
1 313510

S.M. 0.090011
S.S. 0 370000
Mm 4 5 4
Long. 33 6 2
152 40 58
11 12 11
163 53 11
16 7 3
34 37 7
50 43 50
17 37 15
7 52 45
17 35 42
4 48 21
62 12 57
57 1 28
57 24 26
134 2 50
114 48 50
553.500
233.268
320.234

9 362000
9 284466
9 442330
9 354501
S.Nh. 9 802831
Cos.Nh 9 999126
0 370874
9 999126
9 481244
9 480420
1 197163
9 979104
1 176273
9 975609
9 975053.7
0 370874
0 091117
0 279757
0 139878
9 417
9 203201
9 724918
0 278283
9 731318
9 462637
0 091117
9 553754
9 330631
2 505467
1 836048
64.564
75.029

S.M. 0.090011
Mm 4 5 4
Long. 33 6 2
152 40 58
11 17 51
163 58 49
16 1 10
3 36 48
34 37 7
50 38 37
17 30 32
7 52 24
54 1 549
57 14 48
133 38 51
114 29 30
540.884
230.733
310.151

9 633581
9 658466
9 292047
9 440455
9 359501
9 800356
9 999136
0 368412
0 367283
9 999136
9 479329
9 478141
1 199344
9 979329
1 178973
9 975315.5
9 975302.1
0 367283
0 276168
0 138083
4 5734
9 976311
9 222783
0 274908
9 733216
9 490265
0 091117
9 557549
4 657267
9 5951
3 367243
2 366323
2 491573
1 827896
67.282

S.M. 0.090011
S.S. 0 654468
9 748477

S.M. 0.090011
S.S. 0 365484
Mm 4 5 4
Long. 33 6 2
152 40 58
11 19 30
164 0 28
15 59 32
3 36 26
34 37 7
50 36 39
17 30 37
17 28 28
24 5 4
7 51 54
19 6 42
61 59 31
133 32 46
114 24 58
537.779
230 186
327 593

9 477686
0 020533
9 498193

Cos.an 0 501807
S.am 9 1362371
Cos.m 9 6381784
Cos.Mm 1 140242
Cos.m 9 988802
Cos.M 1 135044
S.Mm 8 852652
S.m 0 364822
S.Mb 9 214474
Cos.Mm 9 984494
S.m 9 962497
Cos.ind 23 49 38 9 961312
S.Ind. 9 606360

9 654315
9 293082
9 440132
9 359501
9 799503
9 999139
0 365484
0 366345
9 999139
9 478528
9 477528
1 200365
9 979395
1 179762
9 974480.5
9 975582.7
9 975514
9 1360295
0 366345
0 091117
0 275228
0 137614
4 5540
9 176338
9 222613
0 274076
9 733604
9 467352
0 091117
8 675225
9 337628
2 489272
1 825785
50.063

S.M. 0.090011
S.S. 0 365484
Mm 4 5 4
Long. 33 6 2
152 40 58
11 19 30
164 0 28
15 59 6
3 36 31
34 37 7
50 36 54
17 28 48
24 5 4
7 52
4 46 46
57 12 58
113 32 18
113 25 10
538.041
230 114
307.927

2 361948
9 337628
0 099571
1.86.50.063. j. apres
0 662372

9 634406
9 654466
9 292872
9 440277
9 359501
S.Nh 8 799780
0 000134
0 000862
0 365541
0 366345
9 999139
9 478523
9 477066
1 200226
9 979392
1 179662
9 975367.2
9 975359.3
9 1360371
0 366456
0 091117
0 275339
0 137669
4 5558
9 156403
9 222270
0 274133
9 733651
9 467302
0 091117
9 554152
8 675257
9 337628
2 488448
1 826076
67.980

Long. 33 6 2
9 18 21
42 34 23 42 24 23
10 20
32 15 3
114 25 10
271 49 53
50.063
24 366
75.029

2372
1 875272
2 537061
344.827
9 61311
9 652690
9 757401
9 606560
9 752443
8 401608
9 333544
9 894459
9 606536
9 633548
6 539908
0 000000
0 558415
0 222734
0 201440
0 220824
13 58 50
9 336143
0 338126
9 784269

12 43 33
12 43 33
12 77 43 33
42 21 26
22 22 43 23
179 57 3
179 57 18
0 1
42 21 41
42 21 41
353 2 42
65 57 18
49 18 59
24 39 29
65 20 30
28 28 21
45 48 50
173 2 42
79 13 50
pr 79 9 0
+ 4 50

85.530
9 567586
4 563024
8 130610

9 568124
8 962734
8 530858
250
9 999749
9 354427
9 333148
8 284324
0 003120
0 285204
17 35 263
9 571115
0 174515
9 6756130
0 034158
9 995279
8 531112
8 566550

[1758]

Per. 267 37 45
☊ 230 50 9
Incl. 68 19 0
Dis. 9 333148
Per. le 11 Juin à 3h 27' 0"
Direct

10h 0.416...
41 0 028½
71j 10h 41'

21 Ao. 14 8
31
52 Juill.
30
82 Juin. 14 8
71 10 41
11 3 27

83.305
1 920671
1 005270
2 925941
843.22
9 641750
8 365784
8 297534
9 353682
8 565490
8 519172
9 999763
0 475377
0 960754
9 329820
0 280337
0 003120
0 277217
17 9 28
9 489599
0 171722
9 661322
0 036172
9 775275
8 515409
8 550456

140 53 40
70 26 50
267 19 1
48 12 41
230 19 7
177 53 34
1 53 38
179 4 34
49 23 41
342 27 22
66 56
33 28 9
56 31 50
25 1 58
81 33 48
162 27 22
80 53 33
pr. 80 56 4
2 2 10
pr 2 3 13

119.202
2 076283
1 005270
3 081553
1205.57
9 641750
8 645524
8 327274
9 353682
8 545014
8 538690
9 999588
1 062618
9 329820
0 392026
9 998743
0 393283
22 59
0 372553
0 516542
0 144100
0 254003
9 900018
8 659108
8 793129

125 46 37
72 53 18
267 19 1
53 5 38
230 19 7
182 45 31
2 29 40
181 13 2
51 32 9
17 40 24
33 51 40
16 55 50
73 4 10
54 20 8
127 24 18
197 40 29
70 16 11
pr 70 15 28½
3 33 13
pr 3 30 36

75.02
1 875177
0 946413
2 821590
662.117
9 839205
8 473305
8 473511
7 859300
8 493903
8 498208
9 995789
0 874752
9 369058
0 243599
0 003120
0 240479
15 6 32
9 431343
0 205101
9 636444
0 056731
9 335682
8 453414
8 353397

137 9 2
68 34 31
268 26 14
45 35 16
228 3 17
177 31 59
178 17 45
1 47 2
46 21 2
342 27 22
65 53 40
31 56 50
58 3 10
23 24 38
81 27 48
162 27 22
80 59 34
pr 80 59 4
1 57 57½
pr 2 3 13

107.304
9 641750
8 380225
7 923975
9 353682
8 282145
8 235827
9 641750
9 282045

144 24 54
72 12 27
267 19 1
51 43 55
230 30 50
181 13 50
0 59 10
1 41 38
4 48
12 30
4 48
3 13 52
15 0
7 45

107.304
9 641750
8 360512
8 002262
9 353682
8 360400
8 314082
9 999508
0 024776
9 326820
0 359504
9 592733
0 314883
9 974061
0 149884
9 570774
8 314174
8 434482

144 24 54
72 12 27
267 19 1
57 5 53
51 43 55
230 25 5
181 18 50
1 10 51
180 34 33
50 59 38
5 54 38
45 15 0
67 32 30
67 27 30
43 13 36
110 47 6
185 54 38
75 7 32
pr 75 3 22
1 31 25
pr 1 36 57

8 Juin à 19. 8
Diff. 17 30
Aubr. 45 15.
21 ch.
8 50
5 55
8 Juin 10. 8
8 Juill. 30
8 Ot. 31
21
74.168
71 445
2.721
13
15 721

107.304
9 641750
8 382015
8 023765
9 353682
8 241884
8 335571
103
9 999898
9 592738
0 382267
9 975025
0 150167
9 706713
8 335673
8 456485

144 24 54
267 19 1
51 43 55
230 21 5
181 22 50
1 14 27
180 36 17
50 57 22
5 54 38
45 2 44
25 37 41
67 28 37
43 21 12
110 49 50
185 54 38
75 4 48
pr 75 3 22
1 38 19
pr 1 36 57

119.202
9 641750
8 640350
8 322116
9 353682
8 675858
8 033540
9 999858
1 062618
9 329830
0 392036
9 998743
0 393293
22 59 11
9 627556
0 516301
0 143868
0 253779
9 999567
8 633942
8 706478
8 787708

145 46 37
267 19 1
53 5 38
230 21 5
182 44 33
2 27 52
181 12 9
51 33 14
17 40 24
33 52 45
16 56 22
73 3 37
54 29 15
127 22 52
197 40 25
70 17 36
pr 70 15 28½
3 30 36
pr 3 30 36

1758
26 Mai
6 12 17 55 12
4 24 53 0 1
24 36 24
19 43
3 8 36 48
24
3 8 37 12
74.268
60 240
5.946
11 7 36 53 20
3 8 37 12
2 16 13 5
+ 43 28
2 16 56 33
0 006758

26 Mai 10. 8
18.946
1 277517
1 005270
2 282787
191.77
9 641750
0 493319
0 134069
9 353682
9 778078
9 332360
9 280218
9 213782
0 068857
0 173718
9 329820
9 517320
0 006671
0 487591
27 1 13
9 707578
9 163890
9 871438
0 030216
9 510908
0 218578
9 729486

109 9 30
54 34 35
267 19 1
158 9 31
230 21 5
287 48 26
58 58 44
306 14 13
178 35 17
245 27 43
68 52 26
34 26 13
5 33 47
36 38 24
18 55 23
55 37 43
84 23 0
24 12 32 A.

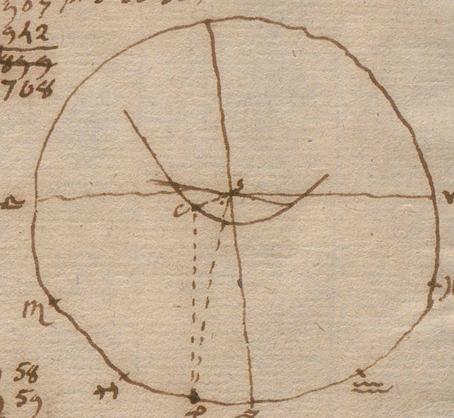
5.946
0 774225
1 005270
1 779495
60.180
9 641750
9 735537
9 377287
9 353682
9 687259
9 032941
9 553735
9 555725
0 075204
0 150408
9 329820
9 435953
0 006758
0 570805
29 57 44
9 760776
9 561060
9 321838
9 760778
0 438941
0 199719
0 191938
9 327150
9 677216
9 796304

65 30 30
32 45 15
267 19 1
201 46 31
230 21 5
331 27 26
25 26 4
348 35 30
213 56 35
25 26 33
180 0 2
19 59 59
11 50 59
St. 9 6
76 56 33
85 5 33

0 191938
9 321449
9 677226
9 190603
4 48 38

39 59 58
19 59 59
70 0 1
57 43 59
44 4
12 16 0
76 50 33
89 12 35

0 191938
9 131559
9 677216
9 020723
5 59 16



140 0 2 70 0 1.
S. 39 59 58
Sc. 0.27289
So. 1.01568
1.28857
Diff. 0.74279

0 438941
9 885892
9 435588
9 764821
9 870866
0 193600
6 32 17 55 12
4 13 3 22 3
24 58 7
10 25 40 15
3 8 37 10
2 04 23 25
+ 1 4 18
2 5 27 43

9 889892
0 564012
0 453904

0 006671

en long. par d.			Dito	par jour	par heure
2ˢ 23° 30′	14′ 39″	1′ 33″ 40‴	3″ 24‴	24′ 9″ 8′ 6″ 20‴	20″ 16‴
1 22 42	4 1	2 5 30	5 9	15 0 7 42 30	19 16½
2 0 35	4 15	2 6	5 15	16 39 8 13 30	20 34
2 1 5	5 30	2 41	6 42½	10 10 7 53 30	19 44
3 23 44	11 26	2 52	7 10	37 10 9 19 0	23 17
1 0 55	4 52	4 41	11 42	7 35 7 20 0	18 20
0 23 5	3 57	4 6 38	10 16	7 51 8 5 0	20 22
0 21 40	5 19	5 53 20	14 43	6 51 6 35 20	19 0
2 1 22	24 24	7 0	27 30	20 51 10 8	25 20
0 22 16	30 36	7 6 40	17 46½	8 48 9 29	23 42
2 3 31	16 50	6 46	31 55	20 12 9 24 30	23 30½
1 21 19	13 1	6 54	17 15	17 16 9 8 40	22 51
2 1 42	22 12	10 42 30	26 46¼	17 29 8 26 30	21 6½
0 22 26	9 38	10 18	25 45	8 24 9 15	23 7½
1 1 36	11 16	10 34	26 22½	7 9 7 40	19 10
0 31 58	4 30	5 1 30	12 34	10 41 11 40	29 10
1 0 45	14 11	13 45	34 22	8 45 8 29	21 12
2 23 34	30 35	10 8	25 20	27 12 9 0 30	22 31½

9 7bre à 13 17 ♊ 20 9 38
1 21 0

21 Aoust à 14ʰ 8′ t. moyen. Asc. dr. 81 6 23 Long. ♊ 22 5 21.

14.085. 4 7bre à 16ʰ 11′ 79 58 439 ♊ 20 56 4 Decl. 27 23 25. Lat. 4 9 52 B
25 12 21 3 3 13

24.960 15 Sept. à 13 10 Asc. dr. 76 0 9 Long. ... 0 27 11 B.

21.978 12 7bre à 13. 36 Long. ♊ 19 39 26 23 27 57
Lat. 0 54 25 B.

38.084 28 Sept à 16 9 Asc. dr. 73 58 9 Long. 15 ... 22

47.982 10 Oct. à 13 42 69 10 9 ♊ 16 15 28½ 21 1 30 ... 36 57 A
14 32 29 3 30 36

28 Oct. à 9 52

12.476 3 Oct. 11 11 ♊ 13 16 45 4 Asc. dr. 66 37 35 Long. 1 28 44
2 21 32 14 32 7. 6 4 13 A

66.995 27 Oct à 14 1 Asc. dr. 61 4 18 Long. 1 56
14 41 52 5 59 40

9 7bre ♍ 17 12 10 0 0 02447
21 Aoust Sol. ♌ 24 49 1. Log. 0.004572. El. 66 ... 40
4 7bre ♍ 12 27 22 0 003120
15 Sept. ... 0 001840 93 53 42
12 7bre ♍ 29 ... ♎ 5 54 38 0 002214
28 Sept. 0 000265
10 Oct. ♎ 17 40 29 ♏ 5 26 37
3 Oct. ♎ 10 38 47
27 Oct. 4 37 7

1 supp. Sol. 0 342423 2 supp. Sol. 0 342423
Sol. 0 477121 Sol. 0 477121

...

0.0117440 : 6.763 0.5653 : 0.0117 :: 0.080
6.763 : 0.1464 :: 0.080 : 0.0117
0.5653

6.763

S.M. 0.040011
S.D. 0.336700

68 43 40
48 59 19
115 42 59
K.S.M. 64 17 1
M.m 4 5 4
328 49 1
33 6 2
152 40 58
12 6 34
164 47 32
15 12 24
M.n 3 26 6
34 37 7
49 49 35
M.D. 16 43 33
A.n 16 41 42
94 5 4
a.D. 86 24 49
a.m 7 40 15
m.n 18 19 40
4 34 55
80 21 57
64 56 52
55 47 2
129 53 44
111 34 4
444.231 510
208.044
236.185

Co.S.M. 9 407769
9 367716
9 877705
9 754762
8 899056
S.M.m 8 453758
Co.S.M.m 9 998899
0 002106
0 040011
S.m 0 041117
Co.S.D. 9 603340
9 654468
9 321766
9 418832
9 359501
S.D.n 8 778333
Co.D.n 9 999219
0 000781
0 336700
S.n 0 337481
Co.D.n 9 999219
S.M.D. 9 459075
S.an 9 458298
Co.D.n 1 221667
Co.M.D. 9 581226
T.a.D. 1 202893
Co.an 9 981296.4
Co.am 9 956696.1
Co.mn 9 977392
S.n 0 337481
S.m 0 041117
0 246364
0 123182
8 17½
9 148833
8 903847
0 244986

S.M. 0.040011
S.D. 0.336700
68 43 40
57 50 58
124 34 38
K.S.M. 55 25 22
M.m 3 48 2
328 49 1
1.li. 24 14 23
M.n 3 26 6
2.li. 49 49 35
M.D. 25 35 12
a.n 25 32 12
93 44 2
a.D. 86 11 33
a.m 7 32 29
m.n 26 33 19
6 38 20
55 27 19
62 05 59
48 48 59
124 11 16
97 37 54
339.280
134.820441
204.420

Co.S.M. 9 954484
9 367716
9 927705
9 915591
8 899056
S.M.m 8 814647
9 999077
0 000923
S.M. 0 040011
S.m 0 040934
Co.D.n 9 999219
S.M.D. 9 635353
S.an 9 634578
Co.D.n 1 221667
Co.M.D. 9 955174
T.a.D. 1 176841
Co.an 9 955355
Co.am 9 962123
Co.mn 9 951582
S.n 0 337481
S.m 0 040934
0 296547
0 148273
9 35 401
9 224060
0 065722 0 065022
0 162138 0 162138
9 418539
4 637078
0 040934
Q.r 9 676012
9 034030
1/3 pl. 5 270?4
2 316629
1 827241
67.227
m.D. 995
+ 168

S.M. 0.041003
S.D. 0 336700
68 43 40
57 38 32
124 22 12
K.S.M. 55 37 48
M.m 3 44 35
328 49 1
1.li. 24 26 49
M.n 3 26 6
2.li. 49 49 35
M.D. 25 22 46
a.n 25 19 50
93 44 35
a.D. 86 11 56
a.m 7 32 38
m.n 26 21 32
6 35 23
55 34 3
62 9 26
48 58 40
124 18 52
97 57 20
341.620 9745504
136.121 0 254496
205.499 0 508992

Co.S.M. 9 954977
9 367716
9 320715
9 916669
8 899056
S.M.m 8 815725
Co.M.m 9 999073
0 000927
0 041001
S.m 0 041928
Co.D.n 9 999219
S.M.D. 9 632063
S.an 9 631282
Co.D.n 1 221662
Co.M.D. 9 955723
T.a.D. 1 177590
Co.an 9 956094
Co.am 9 950324.6
Co.mn 9 952322.6
S.n 0 337481
S.m 0 041924
0 295553
0 147762
9 3354
9 226630
9 062665
0 103965
9 817362
4 634273.2
0 041928
Q.r 9 676201.2
9 028603
1/3 pl. 9 514302
2 312446
1 827222
67.160

9 942733
7 907856
7 442591
9 141654
7 709844
7 351502
9 999999
0 504792
9 674741
0 183732
0 001840
0 181892
11 39 43
9 313704
0 341291
0 645915

112 21 54
56 10 57
305 53 1
38 14 56
217 36 59
180 27 56
180 24 29
0 7 43
38 11 28
353 2 42
6 57 18
45 8 40
22 34 23
67 25 37
26 24 15
li. 93 49 52
173 2 42
79 12 50
pr. 79 9 0
+ 3 50

1534 31
938.4 347
1388.000 (934
450.0
74.80
179 352
1024 592.000 (1024
77.50 575
5470

1538
938 357.000 (928
1428.000 1522
490.0
21.00
2.540
1516 455 704
918 295.000 (918
1966 321
1240
9.463
188
9.657 : 50000 :: 188
155 440000 (9652
303 91000
752 87 26
3 53
532.000 (909
1600 651
1150
1553 626
953 386
1544.953
5910 1620
1920
928
112000 (934
1920 12
640
2057 2 5 54
2025 2 2 30
0.19.52 1 59 12
– 19 200 1 56
1850 9 53

9 749960
A.r 9 999960
S.m 0 041117
Q.r 9 591077
8 773231
9 386615
2 373248
1 759864
1657 526
pr. D. 995
– 9.469

347000
1388000 (934
4500 1480
7480
1553 4 144
953 844
953 6440
337.000 (953
5190 3.542
4050
2340
474

S.M. 0.043001
S.D. 0 336700
68 43 40
22 40 15
57 13 45
123 57 25
56 2 35
M.m 3 45 41
328 49 1
1.li. 24 51 36
M.n 3 26 6
2.li. 49 49 35
M.D. 24 57 59
a.n 24 55 6
93 45 41
a.D. 86 12 43
a.m 7 32 54
m.n 25 56 0
6 29 30
55 47 33
162 17 3
49 17 3
124 34 6
98 36 6
345.480
136.654
206.826

9 956779
9 367716
9 924715
9 918774
4 899050
S.M.m 8 817850
Co.M.m 9 999063
0 000536
0 043001
S.M.m 0 043537
Co.D.n 9 999219
S.M.D. 9 625401
S.an 5 624620
Co.D.n 1 221667
Co.M.D. 9 957394
T.a.D. 1 179061
Co.an 9 957564
Co.am 9 956219
Co.mn 9 953783
S.n 0 337481
S.m 0 043537
0 293944
0 146972
9 3225
9 223723
3 056027
0 167626
9 814300
4 626612
0 043536
Q.r 9 672550
9 017850
1/3 pl. 9 504825
2 315758
1 824588
66.770
pr. D. 995
112.67.40

S.M. 0.042001
S.D. 0 336700
68 43 40
57 26 6
124 9 46
55 50 14
M.m 3 45 8
328 49 1
1.li. 24 39 15
M.n 3 26 6
2.li. 49 49 35
M.D. 25 10 20
a.n 25 7 26
93 45 4
a.D. 86 12 20
a.m 7 32 46
m.n 26 5 44
6 32 26
55 40 49
62 13 15
49 4 23
124 26 30
98 16 46
343.542
137.381
206.161
9 676201
9 674376
1825
3615
4011
74741
14302
11564
2738
544
2108

9 957777
9 367716
9 325815
9 517739
8 899056
S.M.m 8 816795
Co.M.m 9 999068
0 000932
0 042001
S.m 0 042933
9 999219
9 624737
S.an 9 627956
1 221667
9 950604
T.a.D. 1 178332
Co.an 9 956837
Co.am 9 956222
Co.mn 9 953053
S.n 0 337481
S.m 0 042933
0 294544
0 147274
9 322
9 225142
9 059384
0 165798
9 415721
1/3 pl. 9 631443
S.m 0 042933
Q.r 9 674376
9 023128
1/3 pl. 9 511564
2 314206
1 825770
m.D. 995

S.M. 0.042201
S.D. 0 336700
1.li. 24 36 46
1.lat. 3 45 1
2.li. 49 49 35
2.lat. 3 26 6
a.n 25 9 53
a.m 7 32 46
Anr.124 34 54
343.158
137.129
5.674741
3.024223
2.512111
2 137129
1 649240
S.Obs. 44.590 j.
apris le Ecl.
24.960
69.550 j.
1 442297
0 487889
2 330186
213.888
9 782733
9 843070
9 441654
9 637704
9 942733
9 643076
9 665409
9 441654
9 637704
9 078306

Cot an 0 328075
S.am 9 148344
Co.m.D.M. 9 446419 7422
Cot S.Mm 1 183436
Co.m 9 430083
Cot m.D. 0 613521 1341
S.S.Mm 8 815631
S.m 0 553581
S.M.D. 9 369212 13 10 13
Co.Mm 9 999069
S.m 9 983664
Cot Decl. 9 442733 1630
S.Decl. 9 441654
1.li. 24 36 46
M.D. 13 10 13
37 46 59
– m.D. 13 41 4
m 24 5 55
Q.r 259 40 57
112 21 54
56 10 57
259 40 57
12 2 51
217 40 59
154 15 52
m. 24 5 55
1 an. 98 12 54
Q.r. 53 1
1419 37000 (859
859 74000
5240

2 11 1 57
2 10 1 57
2 11 1 57
2 10 1 56
2 10 1 56
2 9 1 55
2 9 1 55
2 8 1 54
124.138.6
66000 (124
200 516
720
113 55.7
16 46
57 20
19 20
343 542
341 620
1 922
384
343 158
137 381
136 121
1.260
253

510 132 33 15
11 35 26
12 37 37
13 39 48
14 41 58 54
515 132 44 4
16 46 17
17 48 26
18 50 36 35
19 52 44
520 54 52 50

550 133 56 7
51 58 4
52 134 0
53 1 58
54 3 54
555 134 5 50
56 7 46
57 9 42
58 11 37
59 13 32
560 134 15 27

14 53 : 2 : 1200000 (858
493
6.000 (872
700000 (932
930
3700
124 : 118 : 1 400000 (124
488
908
1 4 : 22 : 11 : 54
124 : 1 : 116000 (432
2870
5000 (116
530

112.67.40
1 4 3 2
6 27 4
8 4
38 43
3 52
1324000 (857
2570
5410
540 133 36 15
530 133 15 50
17 54
22 34
535 133 26 7
37 30 11
38 32 13
39 34 14
540 133 36 15
541 38 16
42 40 16
121 : 1 : 14000 (121
140
116
121 : 1 : 5000 (121
140
630.000 (859
287.0
2930
253
1 4 1 9
859
170000 (859
1 25
2 52
5 750
122 : 1 : 75000 (122
1060 779
121 : 1 : 75000 (121
1190
181
10 12 18
1 13 44
35 30 54
55 37

[1758] 36

Rect. 149 41 48
267 19 1
22 47
77 37 13
7 45 43
259 33 18

Dist. ☉ 9551806
9329820
221986
22199
9353019
9056057
9028028

☊ 234 15 28
230 19 7
3 56 21
23 38
230 42 45

Incl. 78 28 17 / 64 0 21 ou 11 31 43 / 25 59 39
37 31 22
3 45 8
3 45 8
67 45 29
71.445
21.774
93.423

Red. ec. 99.035
67 220
29 815
2.981
72 201 Dt

10 6 45
5 3 22.5
05 20.2
5.5 3 42.7
1 40.5
3 120.5
03 12.6
003 1.2
3 40

72.201
137 29 13 86.2867
0 971972
1 458543
2 430515
676.485

68 44 36
259 33 18
37 231
230 42 45

1.6624
389
17000

27088
292
27379

97.161

140.285
9562733
9658406
9221198

122.183
0 971972
2 087011
3 058983
1145.47

145 7 4
72 33 32
259 33 18
44 40 22
230 42 45
173 57 37

S.M. 0 230449
S.O. 0 437418
68 43 40
33 5 58
99 49 38
80 10 22
Mm 4 27 56
328 49 1
Ili. 48 59 23
9 34 34
162 15 33
17 44 28
3 59 19
34 37 7
Ili. 52 21 35
3 22 12
3 21 43
94 27 56
86 0 17
8 27 39
71 28 53
73 45 23
147 30 46
138 24 46
1390.
716.975
673.189

9764551
9667716
9737267
9333580
8843397
Cos.M.m 9986640
0 001320
0 230449
Sm 0 231769
9 562582
9221042
9483836
9359501
8843397
0 001053
0 437418
Sn 0 438471
Cos.dn 9998947
Cos.M.d 8708204
Cos.dn 1156803
Cos.d.M 9999248
1 155851
Cos.an 9999252
Cos.am 9995247
Cos.mn 9994499
Sm 0 438471
Sm 0 231769
0 206702
1 033351
4550
9074096
8559087
0 475011
9550234
Rect. 9 100603
Sm 0 231769
Rect. 9 332332
9 336640
Spk. 9 998348
2 828137
1 826485
63.778
pr.6b. 995
7 068

S.M. 0 230449
S.O. 0 437268
Mm. 4 27 56
Ili. 48 59 23
152 40 58
162 15 44
17 44 10
3 59 16
34 37 7
52 21 23
3 22 0
3 21 30
34 27 56
86 0 19
71 26 47
73 43 16
147 26 32
138 20 38
1381.916
713.875
668.041

Cos.In. 9 567580
S. Incl. 9 364128
Rav. 71.445 jo. avant la 1re Observ.

S.d.n 8843318
Cos.d.n 9998947
0 001053
0 437264
0 438321
Cos.d.n 9998547
S.M.d 8758827
Cos.dn 1156652
9999250
1155932
9999253.4
9995248.4
9994501.4
0 438321
0 231769
0 206552
0 193276
8.4457
9 073143
8 559007
0 474130
9 550918
9 101837
0 231769
Rect. 9 333606
0 000409
2 824403
1 825212
66.865
795
130
Ili. 48 59 23
1 46 46
50 46
m 45 57 48
Dist. 267 35 45

1758 1 17 24 3 8 30 40
8 11 19 35
42 20
32 15
3728
1 2842
2 13 20 14 40
3 8 37 20
5 21 57 43 0 00 2212
1 44 05 1
5 20 0 59

[1758]

1649

37

S.M. 9 58491
S.O. 9 79700
19 9
102 14 50
121 23 50
R.S.M. 58 36 10
78 39 0
1 lieu 137 15 10
M.m 36 50 50
2 lieu 124 31 10
O.n 39 29 55
M.O. 12 44 0
an 9 47 35
a.O. 49 48 0
Cos.Mm 53 9 10
am 3 21 10
mn 10 20 50
2 44 47
74 0 32
76 45 20
71 15 45
153 30 40
142 31 30
2451.7
944.5
1507.2
2 35 12
74 54 47
77 30 0
72 19 35
155 0 0
144 39 10
2886.6
1105.4
1781.2

0 48109
9 50491
9 99000
9 94347
9 93124
S.Mm 9 87471
Cos.Mm 9 90322
0 09678
9 58491
S.m 9 61569
Cos.O.n 9 88742
S.M.O. 9 34322
S.an 9 25000
Cos.O.n 0 04392
Cos.M.O. 9 98919
T.a.O. 0 07311
Cos.an 9 99362.5 1/4
Cos.am 9 99925.6
Cos.mn 9 99258.1
S.n 9 90958
S.m 9 61569
0 29389
0 14694
9 3050
9 22425
8 68099
0 54326
9 50682
9 01364
9 61569
8 62933
5 88799
7 94399
3 17817
1 122162
13.248
pr 13

S.M. 9 52116
S.O. 9 79700
103 33 30
19 9
122 42 30
R.S.M. 57 17 30
74 39 0
1 lieu 135 56 30
M.m 36 27 20
2 li. 124 31 10
O.n 39 29 55
M.O. 11 25 20
an 8 47 25
a.O. 49 56 15
Co.Mm 53 32 40
am 3 36 25
mn 9 29 40
2 22 25
76 6 20
78 28 45
73 43 55
156 57 30
147 27 50
3640.5
1385.2
2255.3
9 22425
8 65443
0 50432
9 44226.3
Arc 8 96452.6
9 61569
Per. 8 58021.6
5 74066
3/2 pl. 7 87033
3 25071
1 12104
13.214
pr 13

0 47884
9 50491
9 98775
9 92502
9 94347
S.Mm 9 86449
Cos.Mm 9 90543
0 09457
9 53116
S.m 9 61573
Cos.O.n 9 88742
Cos.O.n 9 24675
S.an 9 18417
Cos.O.n 0 04392
Cos.M.O. 9 99131
T.a.O. 0 07523
Cos.an 9 99486.9
Cos.am 9 99913.9
Cos.mn 9 99400.8
S.n 9 90958
S.m 9 61573
0 29385
0 14692
9 30 43 1/3
9 22417
8 61753
0 60664
9 44730.2
Arc 8 84472.4
9 61573
Per. 8 51045.4
5 53136.2
3/2 pl. 7 76568
3 35320
1 11888
13.149
pr 13

S.M. 9 51891
S.O. 9 79850
1li. 137 15 10
M.m 36 50 50
111 19 40
36 34
147 53 40
L.S.O. 32 6 20
5
91 54
2li. 124 0 20
O.n 39 6 5
M.O. 13 14 50
a.O. 50 4 25
Co.Mm 53 9 10
am 3 0 45
an 10 14 36 2/3
mn 10 40 20
2 40 5
74 24 45
77 4 50
71 44 40
154 9 40
143 29 20
2630.05
1014.17
1615 9
35 31 500
7 6 12 100
21 18 36 300
1 46 33 25
4 16
4 16
3312 23 14
3392
1572

0 20150
9 76769
9 56919
0 18445
9 72549
S.Mm 9 90994
Cos.O.n 9 88948
0 11012
9 79850
S.n 9 90862
Cos.O.n 9 88948
S.M.O. 9 36013
S.an 9 25001
Cos.O.n 0 09006
Cos.M.O. 9 98829
T.a.O. 0 07835
Cos.am 9 99940
Cos.an 9 99302.2
Cos.mn 9 99242.2
S.n 9 90862
S.m 9 61569
0 29293
0 14646
9 29 0
9 22283
8 66838
0 55445
9 49589.9
Arc 8 99179.8
9 61569
Per. 8 60748.8
5 82246
3/2 pl. 7 91123
3 20841
1 11964
13.172

S.M. 9 52116
S.O. 9 79850
ili. 135 56 30
M.m 36 27 20
2li 124 0 20
O.n 39 6 5
M.O. 11 56 10
an 9 14 10
a.O. 50 17 5
Co.Mm 53 32 40
am 3 15 35
mn 9 47 20
2 26 50
75 38 50
78 5 40
73 12 0
156 11 20
146 24 0
3313.8
1269.3
2044 5
23 24 500
4 41 36 100
2 20 48
7 2
17 13 500
1 43 14 50
10 20 5
31 15

0.76769

Cos.O.n 9 88948
S.M.O. 9 31559
S.an 9 20547
Cos.O.n 0 09006
Cos.M.O. 9 99051
T.a.O. 0 08057
Cos.an 9 99433.3
Cos.am 9 99929.7
Cos.mn 9 99363
S.n 9 90862
S.m 9 61573
0 29289
1 14644
9 24 55
9 22276
8 63081
0 59195
9 46094.56
Arc 8 92189.1
9 61573
Per. 8 53762.1
5 01286
7 80643
3 31058
1 11701
13.09

2 48 30
42 7
30.0
1 34
23 30
17
19 15

1343
6513..

S.M. 9.52350
S.O. 9 79850
104 46 10
19 2
123 55 10
R.S.M. 56 4 50
78 34
1li. 134 43 5
M.m 36 4 30
2li. 124 0 20
O.n 39 6 5
M.O. 10 42 45
an 8 17 40
Co.Mm 53 55 30
a.O. 50 24 20
am 3 31 10
mn 9 0 20
2 15 5
76 44 40
78 57 45
74 29 35
157 59 30
148 59 10
4450.0
1580 0
2570.0
Cotan 0 43631
S.am 8 78808
Cos.mn 9 62439 67 9 50
Cos.Mm 0 13734
Cos.m 9 54496
Cos.M.O. 9 72644 61 57 2/3 pl.
S.Mm 9 77000
S.m 0 37561
S.M.O. 0 1456 1 54 25 50
Cos.Mm 9 90754
S.m 9 96455
Cos.incl. 9 87209 41 51 03
S.incl. 9 82425 41 51 03
M.O. 54 25 50
+ 1lieu 134 43 5
98 189 8 55
− M.O. 61 57 20
m 127 11 35
+1er an. 148 59 10
Per. 276 10 45

0 47650
9 50891
9 98541
9 91499
9 94347
S.Mm 9 86246
Cos.Mm 9 90754
0 09246
9 52350
S.m 9 61596
Cos.O.n 9 88944
S.M.O. 9 26924
S.an 9 15912
Cos.O.n 0 09006
Cos.M.O. 9 99236
T.a.O. 0 08242
Cos.an 9 99543.3
Cos.am 9 99918.0
Cos.mn 9 99461.3
S.n 9 90862
S.m 9 61596
0 29266
0 14633
9 28 30
9 22244
8 59455
0 62789
9 42708.8
Arc 8 85417.6
9 61596
Per. 8 47013.6
5 41041
3/2 pl. 7 70520
3 40993
1 11513
13.036
pr 13
3 19866
7 70520
0.90386
8.014
9 15912
457
9 16369
521
7 8 41 100
52 6 10
26 3 5
5 12 1
1 23
9 60404
0 37291
9 97695
0 14360
9 60167
9 86592
9 61119

12.014 j.
7 9 2 29480
7 6 1 07909
3 37449
2368.6
9 87209
0 35454
0 22683
9 82425
9 96124
9 78549
10115
9 89885
0 63325
1 26490
8 47014
9 63789
9 99283
0 35494
21 10 20
9 58807
0 36048
9 34855
0 13492
9 62311
9 48664
9 67093
9 64407
23 44 30

153 11 0
76 35 0
276 10 45
122 59 45
189 8 55
233 50 50
300 41 10
37 36 20
129 50 05
262 43
82 43
47 7 5
23 33 32
68 26 27
41 36 52
24 49 35
500 35 31
100 7 6 12
300 21 18 36
25 1 46 33
8
23 14
500 31 34
100 6 18 48
250 15 47
33 2 6
17 53

10.79.
1 03302
2 65454
3 69166
4916
9 54872
9 91239
9 46111
9 97097
9 40129
9 77226
9 3606
9 50634
9 74451
1 48902
8 22761
9 62297
9 77286
0 36469
21 53 30
9 60404
0 34010
9 78414
0 14863
9 54932
9 86532
9 61347
2220 40
22 13 10

100 10 6
50 5 3
10 1 0 36
6 4
154 15
79 37 30
263 44 45
104 29 45
143 45 20
320 44 25
36 17 30
343 52 20
126 57 0 127 37 40
261 42 261 42
81 42 81 42
45 15 0 45 55 40
22 37 30 22 57 50
67 22 30 67 2 10
43 57 15 43 28 50
23 25 15 23 33 20
238 16 45 238 4 20

7 79 jo.
2 65858
0 49154
3 55012
3549
9 54872
9 87341
9 42213
9 97097
9 77709
9 74806
4165
0 04542
9 71435
1 39164
8 22761
9 53766
9 99298
0 45538
25 41 10
9 68212
0 32837
0 01049
0 01460
0 11345
9 51611
9 82971
9 45967
16 4 35

156 45 20
78 22 40
263 44 45
106 59 25
143 45 20
323 14 5
34 2 40
345 11 40
128 57 0
258 34 0
78 34 0
50 18 0
25 9
64 51
45 41 30
19 9 30
239 29 30

12.79 jo
2 65858
1 10687
3 76545
5827
9 54872
9 93058
9 47930
9 97097
9 81201
9 78298
7614
9 90032
9 64642
1 33964
8 22761
9 51457
9 68731
9 99281
0 32450
19 42 15
9 55405
0 40189
9 95594
0 16424
9 64615
9 88261
9 64305
26 15 15

237 27 15

16.79 j.
163 25 50
80 12 55
263 44 45
103 18 55
143 45 20
319 33 35
37 21 10
343 13 20
126 58 40
263 44
83 44
43 14 40
21 37 20
64 22 40
42 5 55
21 38 5
261 16 45

2 65854
1 22505
3 88363
7649.5
9 54872
9 95742
9 50614
9 97097
9 82715
9 73812
10900
9 89100
9 64014
1 62028
8 22761
9 73849
9 99269
0 25380
15 51 45
9 45355
0 46112
9 91467
0 20915
9 71827
9 90712
9 83454
34 20 25
Il faudra calculer ζ du loup.

20.79 j.
162 11 10
81 5 35
263 44 45
101 33 35
143 45 20
317 48 15
36 55 10
342 13 0
125 58 20
267 49 0
87 49 0
38 9 20
19 3 40
70 55 20
35 24 25
31 30 55
236 18 5

2.65858
1 31785
3 97643
9515.5
9471.8
9 54872
9 97651
9 52523
9 97097
9 83742
9 80839
11558
9 88402
9 84105
1 68330
8 22761
9 79493
9 75262
9 19769
12 36 45
9 34977
0 52385
9 87362
0 26009
9 77498
9 92437
9 55944
12 19 40

163 26 30
81 43 15
263 44 45
100 18 15
143 45 20
310 32 55
40 2 10
391 28 20
125 13 40
271 54
91 54
33 19 40
16 39 50
73 20 10
36 40 40
36 33 30
235 21 30

9 91835
0 34945
1 26490
13.79
1 13456
2 65854
3 79814
6242.7
9 54872
9 93829
9 48701
9 97097
9 81645
9 78742
10 230
9 89770
9 84344
1 56176
8 22761
9 68707
9 99240
0 30573
18 41
9 52912
0 41044
9 94526
0 17500
9 66632
9 88972
9 73104
24 17 40

160 56 0
80 28 0
263 44 45
102 48 45
143 45 20
319 3 35
342 56 20
37 48 10
126 41 40
264 45 20
84 45 20
41 56 20
20 58 10
64 1 50
41 23 55
27 37 55
237 7 25

9 90032
1 39164
8 22761
9 51957 9.79
2 65854
0 99074
3 64936
4460 3
9 54872
9 40136
9 45008
9 97097
9 79461
9 76558
7014
9 30986
9 49004
1 56006
8 22761
9 59755
9 99240
0 39535
23 450
9 62955
0 35430
9 98785
0 13356
9 57614
9 85572
9 56542
20 11 10

158 32 20
79 16 10
263 44 45
105 12 25
143 45 20
321 27 5
344 15 25
35 39 10
124 0 45
260 41
80 41
47 19 45
23 39 52
68 20 7
44 11 52
22 8 15
238 32 45

sorte qu'un tissu d'Anachronismes. Mr. Struyck cite aussi Mart. Fuld. Chron. et fait bien. Celui-ci cite aussi Curentin.

864. On vit une Comete, vers le premier jour de Mai. Chronique de Fleuri, ou de Saint-Benoît sur Loire, au 7 tome des Histor. de France.

866.

On vit des Cometes avant la mort de Bardas. Constantini Porphyrogenneti Continuator, in Scriptoribus post Theophanem. Glycas Annal. &c. Bardas fut tué le 29 Avril, 866.

867. Comete. Chron. Austr. Chron. Mellic. Alber. Capin. C'est peut-être la suivante anticipée d'un an.

868*.

Indiction premiere, on vit une Comete vers le 29 de Janvier: elle parut durant environ 17 jours. Elle étoit d'abord sous le timon du petit chariot (c'est-à-dire, je pense, sous la queue de la petite Ourse.) Elle s'avança enfin presque jusqu'au Triangle. Ceci est tiré d'un Martyrologe très-ancien, qui a d'abord appartenu à l'Eglise de Sens, et ensuite à l'Abbaye de Saint-Benoît sur Loire. Au 7e tome des Historiens de France. Les Annales de Fulde, la petite Chronique de Saint-Gal, La Chronique d'Auge, celle de Saint-Florent, Hermannus Contractus, Hepidan en ses Annales Memor. histor. font aussi mention de cette Comete. Ibid. C'est sans doute la même que la Chronique Australe rapporte à l'année précédente.

Item Nangis. Chron. Mailr. Hoveden. p. 1. Ann. Adzi.

869. Pontan. l. 4 marque une Comete avant la mort de Lothaire le jeune, mort le 8 Aoust 869.

873.

On vit en France une Comete, durant 25 jours. Chronic. Andegav. ibid.

875*.

Une Comete éclatante et à longue queue parut le matin et le soir durant tout le mois de Juin*, selon le Prêtre André, dans sa petite Chronique, Recueil des Histor. de Fr. to. 7. p. 206. Elle commença à paroître le 6 de Juin, vers le Nord-Est, à la premiere heure de la nuit: elle étoit plus brillante que les Cometes n'ont coutume de l'être, et elle étendoit une belle chevelure. Annales de Fulde et Hermannus Contractus, ibid. La mort de l'Empereur Louis II fut annoncée par une Etoile ardente comme un Flambeau, laquelle se montra le 7 de Juin, au de là du Septentrion. Chronic. S. Vincent. de Vulturno, et Chron. Casaur. ibid. Sigebert et Nangis et Trith. Chronic. Hirsaug. mettent cette Comete sur l'année 876: mais ils rapportent à la même année la mort de l'Empereur Louis, qui est certainement mort le 12 d'Aoust 875. L'Auteur de la Chronique de Novalise parle ainsi de cette Comete: " En l'an de " l'Incarnation 874, indiction 8e, au mois de Juin, un Vendredi, à la 5e " heure de la nuit, on vit un signe dans le Ciel: il parut une Comete dans " le Bélier: elle étoit éclatante comme un Flambeau: elle brilla durant 14 " jours. Or en cette même année le sérénissime Empereur Louis mourut " au mois d'Aoust un Vendredi ". In Muratori to. 2. part. 2. pag. 756. En l'an

*On la voyoit le matin et le soir. son rayon ressembloit à une longue queue. Dans Menken. il est dit qu'elle parut en 874, Indict. 8e. Mais en 874 l'Indict. étoit 7. L'exemplaire de Bouquet est préférable à celui de Menkenius.

874, l'indiction etoit 7, et non pas trois. L'Empereur Louis est mort d'ailleurs en 875, le ~~Vendredi~~ samedi 13 d'Aoust. Il y a donc ici une erreur de dates: mais le reste de la narration peut être admis.

On peut, au lieu de ces mots, Indiction 3, au mois de Juin, lire, Indiction 8e, le 3 du mois de Juin. En effet le 3 de Juin, en 875, étoit un Vendredi. Pour lors, on pourra dire que la Comete etoit le 3 de Juin matin, dans le signe du Bélier, et qu'elle se levoit vers minuit: on l'aura vue ce jour là-même à Novalise. Les jours suivants, la Comete se sera approchée du Nord: on l'aura vue par tout le soir du sixieme ou du septieme jour de Juin. Quant à la durée de son apparition, on sçait qu'elle peut varier beaucoup, à raison de l'attention des Observateurs, et de l'intérêt qu'ils peuvent prendre au Phénomene.

876?. On vit une Comete, Alber. Casin. plus éclatante que de Coutume, Chronogr. Saxo. celui-ci met la mort de l'Empereur Louis en 875. Cette Comete parut le 6 de Juin. Rod. Fuld. Il paroit ~~cependant~~ que c'est la précédente.

874, ou 875, ou 876, ou 878. On vit une Comete au mois de Juillet, et il y eut une grande Eclipse de Soleil le 28 Octobre. Voila ce que je trouve dans trois Chroniques, Rec. des Hist. de Fr. to. 7. La Chronique de S. Florent le rapporte à l'an 874, celle d'Angers à l'an 875, celle de Maillezais à l'an 876. Or il ne peut y avoir eu aucune Eclipse de Soleil en ~~Novembre~~ Octobre, dans ces trois années. Il y en a eu réellement une, non le 28, mais le 29 ~~de Novembre~~ d'Octobre 878: elle fut à Paris presque totale. Faudra-t-il en conséquence rapporter cette Comete à l'an 878? Les autres dates de ces trois Chroniques sont assez exactes. Aimera-t-on mieux croire qu'il s'agit ici de la Comete précédente, qui aura été visible, jusqu'en Juillet, ou que le terme de Juillet s'est glissé au lieu de celui de Juin, et qu'enfin l'Eclipse du Soleil ne fut qu'un simple obscurcissement, et non une véritable Eclipse?

877*.

L'Auteur de la Chronique de Novalise, après avoir parlé de la Comete de 875, et de la mort de l'Empereur Louis, continue ainsi." Et
" Charles Roi de France entra en Italie, avec une puissante armée, et il tint
" l'Empire durant deux ans. (Il fut couronné Empereur à Rome, le jour de Noël, 875.)
" En la seconde année de son entrée en Italie, on vit pareillement au mois
" de Mars, une Comete, du coté de l'Occident, dans le signe de la Balance:
" elle brilla pendant 15 jours; mais avec moins d'éclat que celle qui avoit été
" vue précédemment. En cette même année ~~mo~~ l'Empereur Charles mourut."

Charles est mort le 6 d'Octobre 877. La Comete a donc paru en Mars ~~877~~ de cette même année. M. Struyck, que j'ai cru devoir abandonner, sur l'année de l'apparition de la Comete, fait une réflexion fort juste sur le lieu où elle fut observée. Au mois de Mars, le Soleil est vers le commencement du Bélier, et par conséquent à l'opposite de la Balance. Il suit delà, que lorsque le Soleil se couche en Mars, à l'Occident, la Balance doit se lever du côté de l'Orient. Comment donc la Comete ~~p~~ a-t-elle pu paroitre en Mars, dans la Balance et du côté de

(1689)

9 157 | 137 14 30 | 14 157 | 143 42 40 | 22 157 | 149 13 10
1 86225 | 63 37 15 | 1 86225 | 71 51 20 | 1 86225 | 74 36 35
0 90175 | 267 19 5 | 1 15097 | 267 19 5 | 1 34551 | 267 19 5
2 82400 | 130 435 | 3 01322 | 123 30 25 | 3 20770 | 118 5 55
66618 | 304 48 15 | 1033 9 | 185 48 15 | 1613 5 | 185 48 15

S. M. 9 54726 | S. L. 9 79318 | Ecl. 137 47 30 | M. m. 35 12 35 | S. Sol 36 39 | 109 7 10 | 91 54 | 145 45 10 | 33 34 50 | 126 7 50 | 40 18 55 | 11 39 40 | an 8 52 0 | 49 5 40 | Cop. M. m 54 47 25

S. M. 9 54726 | S. L. 9 77542 | Ecl. 137 47 30 | M. m. 35 12 35 | 109 23 40 | 146 8 40 | 33 51 20 | 125 45 20 | 42 2 10 | 49 13 50 | 54 47 25 | 5 27 35 | 73 28 40 | 76 8 45 | 70 48 35 | 152 17 30 | 141 37 10 | 2161 95 | 886 22 | 1274 73

0 20542 | 9 77542 | 9 97436 | 0 22408 | 9 95444 | 9 74593 | 9 92445 | 9 88399 | 9 79418 | 9 91013 | 9 20315 | 0 07555 | 9 99035 | 0 06590 | 9 99392 | 9 31013 | 9 27518 | 0 13759 | 8 5540 | 9 15616 | 8 68893 | 0 52777 | 9 51680 | 0 03501 | 9 63501 | 8 00580 | 3 10542 | 1 10835 | 12 835

1775 | 108800 0 / 1775 | 101300 0 / 1662 | 1580 0 | 5250 | 3100 0 / 778 | 950 0 / 627 | 1450 0 / 551 | 2320 0 / 551 | 2770

S. M. 9 54726 | S. L. 9 79518 | Ecl. 137 47 30 | M. m. 35 12 35 | S. Sol 36 39 | 109 51 50 | 146 30 50 | 33 29 10 | 39 46 10 | 125 23 10 | 12 24 20 | 3 20 20 | 49 45 | Cop. M. m 54 47 25 | 5 13 40 | 10 50 0 | 2 42 30 | 73 12 5 | 70 54 35 | 75 29 35 | 151 29 10 | 140 59 10 | 2061 3 | 848 5 | 1212 8

0 20482 | 9 77542 | 9 97330 | 0 22408 | 9 95444 | 9 92025 | 9 88572 | 0 11428 | 9 79518 | 9 50945 | 9 88572 | 9 33209 | 9 21781 | 0 07975 | 9 99374 | 9 99400 | 9 93219 | 9 50945 | 9 63501 | 0 27445 | 0 13722 | 8 5420 | 9 15613 | 8 67490 | 0 52015 | 9 52864 | 9 04729 | 9 63501 | 8 68250 | 8 02345 | 3 09379 | 1 10724

S. M. 9 54626 | S. L. 9 79252 | 9 92650 | 120 5 50 | 50 54 10 | 35 25 10 | 78 39 | Ecl. 138 33 10 | 40 13 20 | 12 33 0 | 49 5 40 | Cop. M. m 54 34 50 | 5 29 10 | 11 0 0 | 2 45 0 | 73 1 0 | 75 46 40 | 70 16 10 | 151 32 20 | 140 32 20 | 2004 4 | 823 2 | 1181 2

0 45374 | 9 54735 | 9 99407 | 0 45265 | 9 93710 | 9 46222 | 9 87199 | 9 91113 | 9 54626 | 9 63514 | 9 88283 | 9 33704 | 9 21987 | 0 07277 | 9 98950 | 0 06227 | 9 99394 | 9 91066 | 9 63514 | 0 27554 | 0 13777 | 8 56720 | 9 19670 | 8 68154 | 0 51516 | 9 52840 | 9 05690 | 9 63514 | 8 69614 | 8 07582 | 8 03741 | 3 07232 | 1 11023

S. M. 9 54626 | S. L. 9 79518 | Ecl. 138 33 10 | M. m. 35 25 10 | 39 46 10 | 13 10 0 | 10 5 10 | 40 28 45 | 54 34 50 | 5 6 5 | 11 17 20 | 2 49 20 | 72 31 40 | 75 21 0 | 69 42 20 | 150 42 0 | 139 24 40 | 1849 4 | 2100 2 | 2085 2

3300 0 / 1662 | 1838 0 | 142 2 | 126 0 / 627 | 10150 0 / 2052 | 3070 0 / 726 | 71300 0 / 1662 | 4820 | 14900

S. M. 9 54626 | S. L. 9 79252 | Ecl. 138 33 10 | 35 25 10 | 108 51 50 | 36 39 | 145 30 50 | 51 11 20 | 40 30 0 | 91 54 | 12 10 0 | 9 13 20 | 49 5 40 | Cop. M. m 54 34 50 | 5 43 30 | 10 50 25 | 2 42 30 | 73 14 0 | 76 35 25 | 132 1 0 | 141 10 50 | 2102 0 | 859 8 | 1242 2

Cos. S. M. 9 88572 | S. an 9 24333 | Cos. an 9 99324 | Cos. am 9 99827 | Cos. m 9 99151 | Sn 9 30946 | Sm 9 63514 | 9 27432 | 0 13716 | 8 542 | 9 15484 | 8 69282 | 0 50139 | 9 54013 | 9 04027 | 9 63514 | 8 71541 | 8 14623 | 8 07311 | 3 03551 | 1 10462

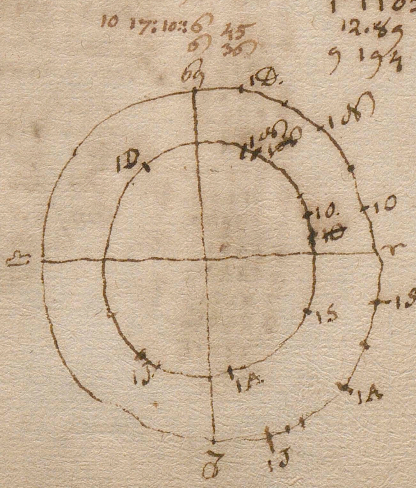
0 20748 | 9 79252 | 9 77542 | 9 57602 | 0 22408 | 9 95444 | 9 94597 | 9 93149 | 9 88105 | 0 11895 | 9 79252 | 9 91147 | 9 88105 | 9 32774 | 9 20493 | 0 08051 | 0 06364 | 9 99435 | 9 99783 | 9 93218 | 9 91147 | 9 63514 | 0 27053 | 0 13816 | 8 5750 | 9 19774 | 8 67506 | 0 52156 | 9 04352 | 9 63514 | 8 67828 | 8 03478 | 8 01739 | 3 09413 | 1 11136 | 1293

Cos. S. M. 9 46777 | S. M. Sol 9 23033 | S. an 9 16110 | Cos. S. n 0 03173 | Cos. M. Sol | T. all 0 02306 | Cos. an 9 99539 | Cos. am 9 99 | Cos. m 9 99182 5 | Sn 9 30946 | Sm 9 63622 | 0 28334 | 0 14167 | 9 20462 | 8 68483 | 0 52379 | 9 52215 | 9 04430 | 9 63612 | 8 68043 | 8 04126 | 8 02063 | 3 10934 | 1 12997

S. M. 9 54626 | S. L. 9 74433 | M. m. 36 4 50 | Ecl. 141 21 10 | 42 57 30 | 129 56 30 | 12 24 40 | 4 19 55 | 46 31 55 | Cop. M. m 53 51 10 | 7 20 0 | 11 5 0 | 2 46 15 | 73 20 | 76 6 15 | 70 33 45 | 152 12 30 | 141 7 30 | 2142 9 | 856 1 | 1286 8

10 17 10 26 45

3 26 47 49
18. 5 26 43 34
1737 0 16 51 43
-400 2 16 47 28
1337 10 0 4 15
1 Jul. 9 21 35 40
7 21 39 55
1 Aug. 11 11 15 42
9 11 19 57
1 Sept. 1 0 55 44
11 0 59 59
1 Oct. 2 18 59 38
0 19 3 53
1 Nov. 4 3 39 40
2 08 43 35



S.Mn. 9 55426
S.dS 9 78500
Mm 33 55 40
Ecli. 133 34

Cor.am 9 99483.9
Cor.an 9 99943.1

0 21500
9 99209
9 77593
9 78354

27500.0
22000.0
113500.0

8.600.
2 23801
12.600
2 23801

S.Mn. 9 55426
S.dS 9 78700
Mm 33 55 40
Ecli. 133 34

Sn 9 51854
Cor.dSn 9 86542
S.dS 9 84286
S.an 8 70310
Cor.dSn 0 0353
Cor.Mm 9 99859
S.aE 0 03425
Cor.am 9 99483.9
Cor.an 9 99943.1

27300.0

0 21300
9 99202
9 77592
9 98154

Cor.dSn 9 87056
9 78700
Sn 9 91644
S.dS 9 83291
S.an 8 80240
Cor.dSn 0 04441
Cor.S.dS 9 99448
S.aE 0 04282
Cor.an 9 79912.4
Cor.am 9 99547.3
Cor.mn 9 99455.7

21.600
2 23801

S.Mn. 9 55426
S.dS 9 78860
Mm 33 55 40
Ecli. 133 34

Cor.an 1 13595
S.am 9 13896
Cor.S.d.mM 0 20951 28 14 50
Cor.Mm 0 17219
Cos.d.mM 9 99442
Cor.md 0 11712 37 22 0
Cor.Mm 9 74675
S.d.mM 9 73019
S.Md 9 47694 16 41 35
Cor.Mm 9 74675
S.d.mM 9 67512
Cor.Incl. 9 59400 66 52 40
S.Incl. 9 56363

Sn 9 91487
Cor.dSn 87373
S.dS 9 78816
S.an 886289
Cor.dSn 0 5154
Cor.S.dS 9 99792
S.aE 0 04449
Cor.an 9 99884.2
Cor.am 9 99594
Cor.mn 9 99478.2

Inclin. 66 52 40
Distr. 8 507990
dg 150 15 55
Per 112 53 35
Retrogr.
Lan. ab. Perihelie
8.600 jours avant
la 1re Observ.

Md 16 41 35
+ Ecli. 133 34
150 15 35
− md 37 22 0
m 112 53 35
m 112 53 35
+ 1 an 148 18 5
261 11 40

9 98034
S.am 9 19032
S.dS 9 78820
Mm 32 49 40
Ecli. 130 21 0

Cor.dSn 9 47295
S.Md 9 58634
S.an 8 45933
Cor.dSn 0 00478
Cor.S.dS 9 99956
S.aE 0 04290
Cor.an 9 99782.0
Cor.am 9 99472.0
Cor.mn 9 99454

S.Mn. 9 56126
S.dS 9 78720
Mm 32 44 40
Ecli. 130 21

S.am 9 20333
Cor.S.dS 9 43873
S.dS 9 78820

Sn 9 51624
Cor.dSn 9 87096
S.Md 9 49101
S.an 8 38157
Cor.dSn 0 04537
Cor.S.dS 9 99979
S.aE 0 04510
Cor.an 9 77966
Cor.am 9 99437
Cor.mn 9 99425

S.am 9 19032
S.am 8 73081 10 31 45
Cor.Mm 0 19036
Cor.d.mM 9 99262
Cor.Mm 9 73408
S.d.mM 9 00326 5 45 10
Cor.Mm 9 99934
S.d.mM 9 26181
Cor.Incl. 9 18025 81 10 0
S.Incl. 9 99482

Inclin. 81 10 0
Longdist. 8.530341
dg 136 6 10
Per 250 20 10
Lan. 8.64 jours avant
la 1re Observ.
Retrogr.

Md 5 45 10
+ Ecli. 130 21 0
136 6 10
− md 33 16 20
102 49 50
+ 1 an 147 30 20
250 20 10

13.08.
23.40
24 15 10

(1649) 40

Inclin. 75 30

9 39860
9 26202
9 36762

9 78594
9 83344
9 81938
12408
9 87592
0 22140
9 77966
9 64698
9 99280
0 34582
20 43 30

9 57791
0 30216
9 88007

0 09216
9 64060
9 94346
9 68222
25
25 41 30
pr 26 40

142 45
71 22 30
250 47 30
108 2 30
151 0 0
317 2 30
346 52 35
137 52 35
263 54
83 54
53 58 40
26 59 20
63 29 40
37 11 10
El. 26 18 30
236 35 30

9 39860
0 05502
9 45362

9 98594
9 87526
9 86120
16290
9 88710
9 77966
9 66676
1 13026
9 74702
9 99263
0 24560
15 24
9 44004
0 40380
9 84390
0 16566
9 74240
0 02410
9 93224
40 32 50
pr 42

148 24 40
250 47 30
102 22 50
151 0 0
311 22 50
344 8 0
135 8 0
272 4
92 4
43 4
21 32
68 28
34 55
El. 33 33
238 31

8 74066
6 34198
1 17099
1 82901

1 15168
1 82901
2 98069
956 5
9 26063
9 36826
9 22889
9 99267
9 83304
9 82571
12977
9 87021
9 87514
0 99028
8 78066
9 64115
9 99280
0 35165
21 0 40
9 58449
0 26088
9 84537
0 07405
9 64571
9 75550
9 67526
25 20
pr 26 40

1 20498 pr 48
1 82901
3 03799
1091.4

142 42
71 21
250 47 30
108 5 30
151 0
317 5 30
350 27
341 23 0
263 54
83 54
57 29
28 44 30
81 15 30
35 0 30
26 15 0
237 39 0

1 34596
1 82901
3 17497
1449.3
9 26063
0 05434
9 31497
9 99267
9 87496
9 86763
17032
9 83264
9 86404
1 12418
8 78066
9 73852
9 99282
0 25430
15 53 30
9 45439
0 35897
9 81336
0 13402
9 73978
0 03795
9 91175
39 13 5
pr 42

1 38346
1 82901
3 21247

148 22
74 11
250 47 30
102 25 30
151 0
311 25 30
348 19 50
139 19 50
272 4
92 4
47 15 50
23 37 55
68 22 5
33 3 5
El. 33 19 0
338 45 0

8 77766
6 33298
1 16649
1 83351

1 15168
1 83351
2 98519
9685
9 26063
9 77054
9 23117
9 99267
9 83426
9 82693
13007
9 86571
9 93360
8 77766
9 64123
9 99280
0 35157
21 0 30
9 58437
0 26130
9 84567
0 07428
9 64571
9 56366
9 95702
8 7697

142 51
71 25 30
250 47 30
107 50 30
151 0 0
316 56 30
350 20 10
141 20 10
263 54
83 54
57 26 10
28 43 5
81 16 55
35 1 40
26 15 15

0 07428
9 64571
9 75702
9 67701
25 25 30

1 34596
1 83351
3 17947
1511.7
9 26063
0 05642
9 31675
9 99267
9 87574
9 86841
17125
9 82875
8 50010
1 13220
8 77766
9 73861
9 99262
0 25401
15 52 30
9 45391
0 35946
9 81337
0 13435
9 74007
0 03960
9 91408
39 22 10

148 29
74 14 30
250 47 30
162 18 30
151 0 0
311 18 30
344 17
139 17 0
272 4
92 4
47 13
23 36 30
68 23 30
33 3
El. 33 20 30

51 38

5. 5.984.

1. 63212
0. 59926
2. 63138
427.34
9 75473
9 25422
9 58950
9 15523
9 22012
9 70134
9 62348
9 63473
9 54424

134 7 30
67 3 45
250 47 30
194 12 45
244 4 20
125 13 25
11 29 30
32 54 50
27 24 0

14.984

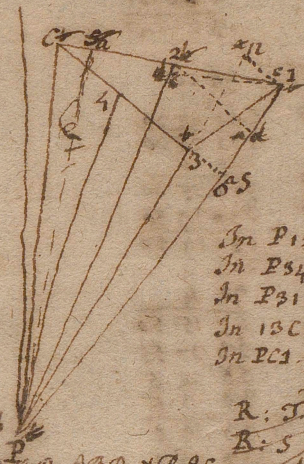
1. 63212
1. 17563
2. 80775
642.31
9 75473
9 55063
9 70482
9 15523
9 82310
9 73603
9 22264

136 37 40
68 18 50
250 47 30
199 13 45
244 4 20
157 30 25
318 17 15
33 11 30

20.984

1. 63212
1. 36143
2. 99355
985.24
9 75473
9 60332
9 15523
9 87242
9 74765
9 65756

143 6 50
71 33 25
250 47 30
199 13 25
244 4 20
151 1 30
122 13 25
311 49 5
37 45 25



m 23 10
17 3½ m 15 3
18 16½

m 24 19
21 17½ m 20 41
24 56½



In P12. P1 = ~~44~~ 71 43½ P2 = 72 56½ 1P2 = 8d 7' qu. P12
In P34. P3 = 65 3½. P4 = 68 42½ 3P4 = 3 38. qu. P34 ~~[illegible] 13P~~
In P31. P3 = 65 3½. P1 = 71 43½ ~~13P = 360~~ 1P3 = 5° 38' qu. 13P et 13. et P13
In 13C. 13 = 13C = 360 − 13P − P34. C13 = P12 − P13. qu. C1.
In PC1. C1 = P1 = 71 43½. P12 = qu. PC et CP1.

~~R: T. 71 43½ :: Cos 8° 7 : S. 1d Tan. Pd.~~
~~R: S 71 43½ :: S. 8 7 : S. 1d~~
~~2d = 72 56½ − Pd.~~

R: T. 72 56½ :: Cos 8° 7' Tan. Pd.
R: S 72 56½ :: S 8 7 : S. 2d.
1d = 71 43½ − Pd.
R: Cot. 2d :: S. 1d : Cot. P12. obt. si Pd > 71 43½

R: T. 68 42½ :: Cos 3 38 : Tang. Pm.
R: S. 68 42½ :: S 3 38 : S. 4m.
3m = 65 3½ − Pm.
R: Cot. 4m :: S. 3m : Cot. P34. obt. si Pm > 65. 3½

R: T. 71 43½ :: Cos. 5° 38' : T. Pn
R: S 71 43½ :: S. 5 38 : S. 1n.
R: Cos 71 43½ :: T. 5 38 : Cot. P1n.
3n = Pn − 65 3½
R: Cos 3n :: Cos 1n : Cos 13.
R: S 3n :: Cot. 1n : Cot. 13n dont supplem. 13P
R: Cot 3n :: S 1n : Cot 31n
P13 = P1n − 31n. & 13C = 360 − 13P − P34.
& 312 ou 31C = P12 − P13

R: S. 13 :: S. 13C : S. 10.
R: Cos 13 :: T. 13C : Cot 310.
Si 13C est obtus, C10 = 31C + 310.
R: Cot. 10 :: Cos C10 : Cot. C1.

R: S. C1 :: S. P12 : S. CS.
R: T. C1 :: Cos P12 : T. S1.
71 43½ − S1 = SP.
R: Cos SP :: Cos CS : Cos PC.
R. S SP :: Cot. CS : Cot. CP1.

0 51308
9 99563
0 50871
Pd 72 46 45
71 43 30
1d 1 3 15

9 98046
9 14980
9 13026
2d = 7 45 30

0 86562
8 26476
9 13045
P12 97 41 30

0 40925
9 99913
0 40838
Pm 68 40 10

9 96930
8 80189
8 77119
3 23 10

0 22792
8 79929
0 02715
90 39 30
P34 133 12 40

65 [illegible] 30
P3m [illegible] 40

0 48118
9 99790
0 47908
Pn 71 38 30
65 3 30
3n 6 35

9 97752
8 99194
8 96946
1n 5 20 50

9 49635
8 99405
8 49040
88 13 40 P1n

9 99733
9 99811
9 99544
13. 6 20

1 02865
0 08802
13n [illegible]
13P [illegible]

0 93736
8 96940
9 90722
31n 5 14 30

88 13 40
85 23 00
P13. 2 50 40

14 0 40
133 12 40
273 58 40
13C 86 1 20

97 41 30
2 50 40
94 50 50. 31C
97 41 30
37 9 10
60 32 20

9 16807
9 99895
9 14797
10 [illegible]
9 16696
10 8 26 50

9 99524
1 57780
1 54 [illegible]
310 1 45 40
9424 0
C10 [illegible]
+ 57304

0 84764
8 67397
9 52161

0 82825
8 15832
8 98657
84 27 40

48 16
2896
1 55
115000 (2896
28120 039
2056

9 99524
1 15783
1 15307
94 50 50
310 4 1 20
C10 90 49 30

30

bc
Bc D::
In ACD
AD.
ADC
CAD

0 48118
9 99563
0 47681
71 33 10
AB
72 56 30
ab 1 23 20

9 97752
9 14980
9 12732
7 42 20
ac

9 49635
9 15417
8 65052
87 26 20
10 15
97 41 20

9 17277
8 92685
8 09962
A1. 0 43 10

9 99524
1 07159
1 06683
A31 4 54
86 1 20
A3C 90 55 20

9 16801
9 99844
9 16645
A3 8 26 10

9 16645
1 79325
0 95970
83 44 20
43 10
84 27 30

B Cot. 1 23 20 :: S. 7 42 20
1 61537
9 12737
0 74274
79 45

R T. 13 :: Cos C13 T. a1.
R Cos 13 :: Tan. C13. Cot. A31 2219
13C + 13A = A3C.
R S. 13 :: S. C13 : S. a3.
R: S a3 :: T. A3C : T. ac
ac − a1 = 1C.

36 59
37 − 1
11 24
684000 (2219
18300 308





R : S. 65 3½ :: S. 5 38 : S. DP.
R : T. :: Cos
R : Cos :: T. Cot. DA
71 43½ – CP = AP.
R : Cos DP :: Cos AP : Cos AD
R : Sin. :: Cot. Cot. ADP
R : Cor :: Sin Cot. DAP

(1634) 9 95748 | 0 33 248 | 9 62500 | 88 13 40
8 99194 | 9 99790 | 8 99426 | 51 4 30
8 94942 | 0 33038 | 8 61926 | 37 9 10 DB
DP 5 6 20 | 25 64 57 10 | 71 43 30 50 | 60 32 20 31 C
| 71 43 30 | | 86 1 20 13 C
| AP 66 40 20 | | 8 28 0 13
| | | 4 26 50 10.

9 99427 | 8 94942 | 1 04885 | 9 16601 | 9 99524
9 99096 | 0 92536 | 9 07160 | 9 99895 | 1 15778
9 99523 | 9 87478 | 0 12045 | 9 16696 | 1 15302
AD 8 28 30 | ADP 53 8 50 | DAP 37 9 20 | 8 26 50 | 4 20
| 87 36 50 | | | 80 32 26
| 140 45 40 | | | 56 31 0 CO

ADP. 140 45 40 BAP 97 41 30
BDP 133 12 40 DAP 37 9 20
273 58 20 DAC 60 32 10
ADC = 86 1 40

0 42825
9 74170
0 56995 C = 15 4

R : S. 8 28 30 :: S. 60 32 10 : S. BD
R : T. :: Cos : T. AD
R : Cos :: T. : Cot. ADB.

9 41488 | 9 43007 | 9 98509 | 0 57414
9 99607 | 9 12659 | 9 54104 | 9 97204
9 41095 | 8 55666 | 9 52613 | 9 54618
CB 14 55 40 | D 12 2 350 | 70 22 35 |
| 71 43 30 | 71 26 10 | 40 11 :: – 630
| 69 39 40 | 70 22 35 | 2411 | 390000/2411
| | | | 15490 161
| | | | 10240 836
| | | | 596

BDC = ADC – ADB
R : S. BD :: T. BDC : T. BC.

9 16845 | 9 17320 | 9 99523 | 9 10830
9 93985 | 9 69185 | 0 24800 | 9 17584
9 10830 | 8 86505 | 0 24323 | 9 28414
BD 7 22 20 | AB 4 11 30 | ADB 29 44 0 | BC 11 5 30
| | ADC 86 1 40 | 4 11 30
| | BDC 56 17 40 | AC 15 17 0

30 Nov. ☉ 8 4 39
☾ 8 0 0
Angle 8 39
Lat. 0 0 9 99349

23 Dec. ☉ 9 2 4
☾ 7 25 15
Angl. 36 49 9 99262
Lat. 42 0

1695 9 Déc.
1689 6 3 19 18 32 | 3 7 27 0
9 Dec. 11 8 3 40 1 | 0 57
19s 34 29 46 | 3 7 27 57
5 11 57 28 19
3 7 27 57
Lm. 8 19 25 25
– 0 36 45 9 992968
Lat. 2 2 10
8 18 48 40

1695 6 3 19 18 32 (7 43)
15 Dec. 11 13 58 29 0
19s 34 29 46
5 17 52 17 18
3 7 27 56
8 25 20 15
– 0 24 56
8 24 55 19 9 992760

1695 6 3 19 18 32 | 3 7 27 0
23 Dec. 11 21 51 34 19 | 59
19s 34 29 46 | 3 7 27 59
5 25 45 22 37
3 7 27 59
9 3 13 22
– 0 8 47 9 992610
9 3 4 35

1e supp. 0. 65000 S. M 29 Nov. 1e Obs. ☉ 8 18 49
S. MO. 90000 ☉ 8 7 38 ☾ 7 28
☾ 8 0 0 Diff. 19 49
1689 6 3 19 18 32 Diff. 7 38 Lat. 16 10
28 Nov. 10 27 13 10 14 Lat. 0 0
34 29 46
5 1 6 58 32
3 7 27 53 53
1 8 34 52
– 0 05 13 9 99355
8 7 37 39

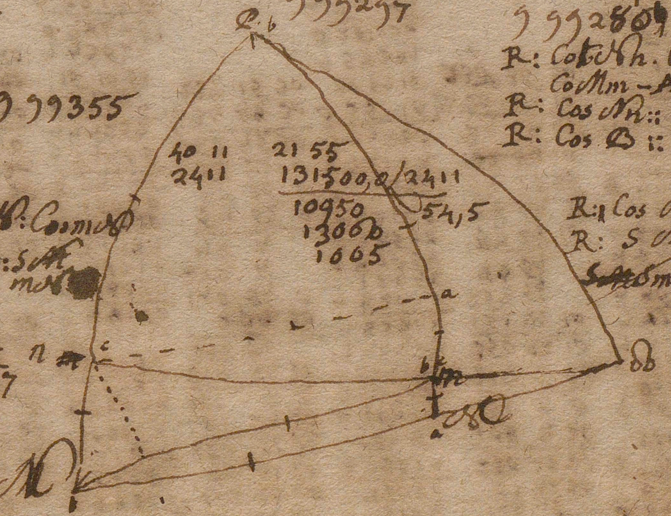
2e Obs. 3e Obs.
☉ 8 23 54 ☉ 9 2 4
☾ 7 26 45 ☾ 7 25 15
27 09 36 49
Lat. 26 40 42 0
9 992809 9 99262

R : Cos Mn. Cos MO : T. A. ...
Co Mm – A = B. = am
R : Cos Mn :: S. MO : S. C. = an
R : Cos B :: Cos. C : Cos mn.

R : Cos Mm :: Cos MO : Cos mO
R : S MO :: Cot Mm : Cot MOn.
S. Mm : R :: S. MO : S. MmO

R : Cos Mm :: Cos MO : Cos mO
S. mO : S. MO :: Co Mm : S. MmO

31 45 | 14 13
1905 | 853000/1905 44,7
| 9100
| 14800
| 1465



6a. supp.
S.M. 9 17073
S.O. 9 77200
Œ i.l. 150.0
84 49 50
295 10 10
30 49
131 59 10
LSO 48 0 50
Mn. 48 9 35
92 4
2 li. Œ 140 4 50
M.O 9 55 40
Mn ¼ 48 55 20
12 13 50
62 41 10
74 55 0
50 27 20
149 50 0
100 54 40
1705.1
148.3
1556.8
37-1
2219 234 / 154
15400,0 (2219
2086,0 06,9
889
9 41519
8 83038
9 94927
8 77965

0 22800
9 99262
9 77761
9 99823
0 22239
9 87427
9 95444
0 06663
0 04800
9 82416 Col.
0 17584
9 77200
9 94784 Sn.
9 82416 ¼
9 99326
9 81762
9 94784
9 17073
0 77711
0 38855
22 46 10
9 62297
9 33597
0 28658
9 80392
9 60784 arc.
9 17073
8 77857
6 33571
8 16785 ½ pl.
3 19223
1 36009
22.91 67



S.Mn 0 12187
S.O.n 9 87354
9 99541
81 41

100 67 :: 63
63
201
402
42
36
1 18

7a. supp.
9 17073 S.M.
9 77270 S.O.
85 17 20
Œ i.l. 150.0
94 42 40
36 49
131 31 40
LS.O. 48 28 20 Co.
Mn. 48 21 50
92 4
140 32 20 Sn.
M.O. 9 27 40
Mn. 49 3 10 ¼
12 15 47
62 39 32
74 55 20
50 23 45
149 50 40
100 47 30
1706,9
147,75
1559,2
♈ 150° 0'
♎ 330 0
100 47 30
Per. 250 47 30
Pau. ♈ 29 6.67
Per. – 2.18
Per. 27 86. 49.
Incl. 81° 41
Retr.

0 22830
9 99262
9 77761
9 99853
0 22239
9 87427
9 95444
0 05110
9 82243
0 17757
9 77170
9 94927
9 82243
9 99405
9 81648
9 94927
9 17073
0 77854
0 38927
22 485
9 62365
9 33718
0 28647
9 80446
9 60893 arc.
9 17073
8 77966
6 33898
8 16949
3 19290
1 36239
23,035
pm 23
2 16923
8 16949
0 33872

D. au Per.
17.18.
1 23502
8 16949
9 40451
3 06553
1162,9
9 16038
9 99242
9 15279
9 99541
9 84566
9 84107
1 32962
9 85758
9 05074
1 05074
8 77966
9 68809
9 99280
0 30470
18 37 50
9 52740
0 25647
9 78467
9 52740
0 25615
9 78395 arc.

Per. 0 27593
9 69490
9 98349
½ pl. 9 95432
Lat. 41 59 00

145 17 30
72 38 45
Per. 49 12 30
30 5 0
Per. 250 47 30
154 30 0
150 0 0
4 30 0
105 30 00
♈ 250 0 0
44 30 00
43 54 40 Lat.
80 5 20
Asc. 315 30 00
Cos. 351 44 40
L. Incl. 141 44 50
☉ 263 54
♉ 83 54
Co. 58 00 40
½ 29 00 20
60 59 40
31 28 40
El. 29 41 2530
234 12 30
m 24 12 35

10 14 15 Dec.
1 20898
1 83051
3 03949
1095.2
8 78568
9 99608
8 78176
9 99719
9 84752
9 84671
14777
9 85223
0 01029
1 03258
8 77966
9 66447
9 99280
0 32833 El.
19 50 50
9 55745
0 20728
9 76471
0 04769
9 67153
9 99448
9 71371
27 21
pm 26 40

144 32
72 16
250 47 30
106 15 30
151 0 0
315 15 30
356 32 20
147 32 20
263 54
83 54
63 38 20
31 49 10
58 10 50
27 45 30
30 11 10
27 59 40
1 53 40
235 54 20

24 18. 23 Dec.
1 38346
1 83051
3 21397
1636,7
8 78568
0 06982
8 85550
9 99919
9 84160
9 88079
18711
9 81289
0 57420
1 15060
8 77966
9 74915
9 99262
0 24347
15 16 50
9 43649
0 28476
9 72125
0 04734
9 75651
0 00790
9 91175
39 13 5
pm 42

149 22 40
74 41 20
250 47 30
101 24 50
151 0 0
310 24 50
355 54
254 54 50
140 54 0
272 4
92 4
54 52 0
27 26 0
62 34 0
27 45 30
El. 34 48 30
237 15 30

14 18
1 15168
1 83051
2 98219
959.8
9 26063
9 96902
9 22965
9 99267
9 83344
9 82611
12942
9 87058
2 49570
0 99140
8 77966
9 64164
9 99280
0 35116 El.
20 59 15
9 58389
0 26100
9 84489
0 07412
9 64026
9 95553
9 67591
25 22
pm 26 40

Incl. 79 30
142 45
71 22 30
250 47 30
108 2 30
151 0 0
317 2 30
350 22 10
141 22 10
263 54
83 54
57 28 10
28 44 5
61 15 55
32 58 10
34 58 45
26 17 10
230 36 50

22 18
1 34596
1 83051
3 17647
1501.3
9 26063
0 05502
9 31565
9 99267
9 47526
9 66793
17067
9 82933
0 56510
1 13026
8 77966
9 73925
9 99262 El.
0 25337
15 50 20
9 45287
0 35914
9 81201
0 13413
9 74083
0 03860
9 91358
40 24 39 20 10.
pm 42 0

148 24 40
74 12 20
250 47 30
102 22 50
151 0 0
311 22 50
317 32 35
348 18 50
139 18 50
272 4
92 4
47 14 50
23 37 25
66 22 35
32 58 10
33 24 25
238.39 35

(1689)

		long.	lat.			
10 Dec.	♏	27 20	13 30 S	— 27 30	16 0	10
14		26 45	21 10	25 50	25	14
15		26 30	24 15 18	26	33 40	a 4s.
19		25 30	36 0	25	42	21
21		25 0	41 30			

A Pondichéri

environ alloit du N au S décl. peu à l'O.

suivoit à 3 degrés près un cercle de long. qui passe par le dernier degré du scorpion.

10	28 0	16 10
14	27 0	29 30 envir. à Malaca
23	25 0	42 0

30 Nov.	♏	30	0 0
10 4s m.	♏	28°	16° 10'
14		27°	23 30
15		26 45	26 40
19		26	34 50
23		25 15	42 0

Depuis le 15 son mouvement avoit toujours diminué.

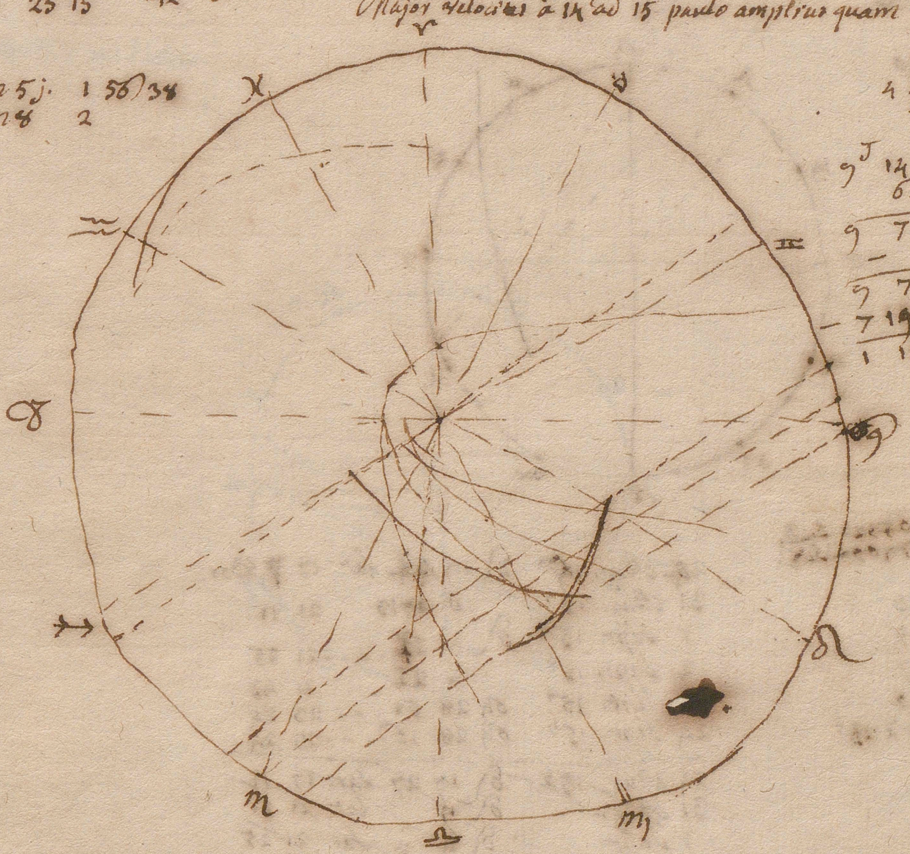
Elle suivoit à 2° près un cercle de longit.

alloit du N au S. déclinant un peu à l'O

Major velocitas à 14 ad 15 paulo amplius quam 3°.

9 43 10 en 5 j. 1 56 38

16 6 50 en 8 2



4 46

9	14	0
	6	39
9	7	21
		10
9	7	11
7	19	44
1	11	57

La C. de Cervarri 1750 ♏ 26 20 14 42 30 18.6

pour 60 am — 50 21

pour 1690 comm. ♏ 25 30

Le 14 environ 22° 15' de lat. Royer fait la latitude des Etoiles de l'Epaule du loup d'environ de 13' quart de degré trop forte, et il donne a v 22° 30' de latitude

A la 1re Observation du 10. se trouve par une figure graphique la en ♏ 29 35

Lat. 16° 4'

Le 14. Lat. 22 30

Le 23 Long. ♏ 25 20. Lat. 42 20

Le 19 Long. 26 30 Lat. 33

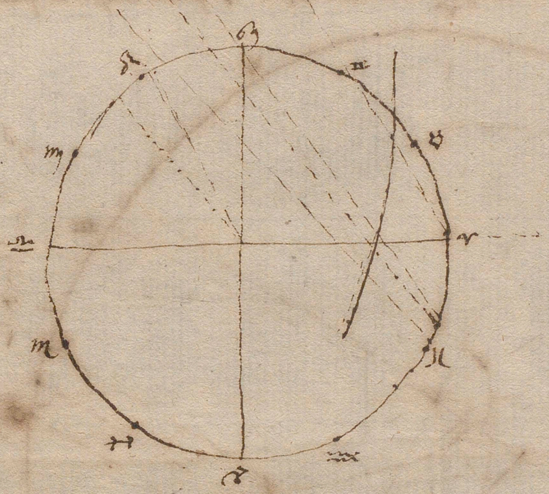
25 30

(1618)

1 7^br. N. S.		♌ 10°	lat. 21° 30' Bor.	
2	mane	♌ 9	21 30 circ.	
3	mane	♌ 8 10	21 30 circ.	
23	mane	♌ 0 7	23 26 ♌ Ricci.	
25	circ.	♋ 28	23 15 seu 23 30 Kepl.	

25 et 27 Aug. Observatur mane circa 3^h.

☊ ~~[illegible]~~ 10.
Per. ~~[illegible]~~ 20°
Incl. ~~35°~~ 40
Dist. Per. 0.6. 0.4.
Dir.
Pass. Per. 16 Aoust.



~~Supp. 0,45 9.6[illegible] S.M.~~
~~0,55 9.7403[illegible]~~

Per.	♒	17	10
☊	♉	11	25
Inclin.		20	57
Dist. log.	9.710100		
Pass. au Per.	16 Aoust à 23^h		
Cours	Direct.		

24 Aug.	15^h	♌ 19	~~44~~	lat. 17 ~~7~~	Bor.
31 Aug.	15^h	10	~~47~~ 13	21 11	
1 Sept.	15^h	♌ 9	17	21 25	
2 Sept.	15^h	8	21	21 43	
[illegible] Sept.	15^h	♋ 28	51	23 24	
24 Sept.	15^h	♋ 28	16	23 24	

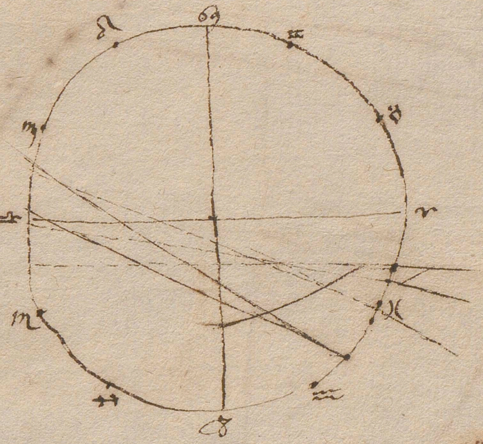
~~24 Aug. 15^h ♌ 19 27 lat. 17 11~~
~~31 Aug. ♌ 9 lat. 21 11~~
~~1 Sept ♌ 9 3 lat. 21 25~~

(1558)

17 Aug. Vesp. ♍ 13° 36' Lat. 26° 23 Bor. Com. Gemm.
20 Aug. 9h vesp. circ. ♍ 21° 31
21 23 31 } Land. Hass.
23 28 35½

ab in ♒ ~~initio [illegible] circ. ou apres [illegible]~~ ♉ circ.
Per. ~~initio ♍ circ. ou apres~~ in ♈ ♍ circ. aut post.
Inclin. ~~50~~ 20°. Dist. Per. 5 ou 6
Dist. Per. circ. 0,4.
Retrogr.
Cess. au Per. vers le Comm. d'Aoust.

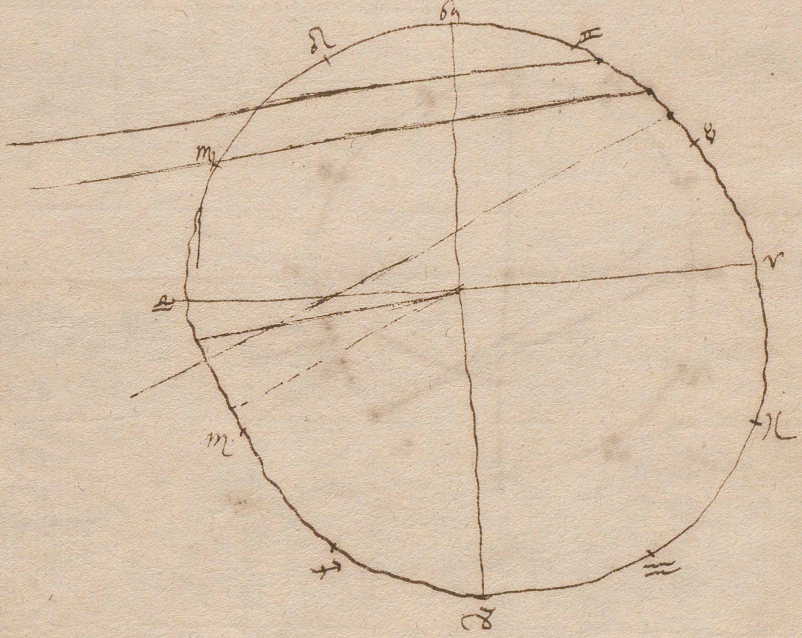
Circa 5 Aug. supra ♌ infra helicem ad Com. Beren.
15 Aug. sub cauda Helices
17 Aug. ♍ 12.
20 ♍ 13 36' L. 26' 23 ♉?
21 23 31
23 28 35½
5 Sept. evanuit
Visus ad 21 Sept.



(1695)

29	Oct. mané ♎	24°	lat. 17	A. Brasil.
30	Oct.	22		
	Eadem Die	16	18	
	Eadem die circ	15	18	surrae
31	Oct.	14	16	
2	Nov.	10	18	in dns. S. Anna.
5	Nov.	8	22	
6	N. man. hor. 4.	transierat hunc locum.		
16	Nov.	6	32	surrae.

18 et 19 progressus erat ad Orientem.



l'Occident? La réponse, qui me paroît la plus naturelle, est que la Comete n'a été vue que le matin. L'Auteur de la Chronique ne dit point en effet à quelle heure elle a été observée. On peut supposer qu'elle fut vue au commencement de Mars, vers la fin du signe de la Balance: elle se levoit vers ~~9 ou 10~~ neuf heures du soir. Comme elle étoit plus obscure que celle de 875, et que d'ailleurs elle étoit, le soir, trop voisine de l'horizon; on n'y fit point attention. Vers les trois ou quatre heures du matin, elle étoit plus haute, et avoit passé le Méridien. Les Moines de Novalise purent ~~alors~~ la voir, ~~&~~ en sortant sans doute de Matines, du côté de l'Occident, et dans le signe de la Balance. Il n'est point dit qu'elle resta toujours dans la Balance, durant les 15 jours de son apparition; elle put rétrograder jusqu'à l'Ecrevisse ou jusqu'aux Gemeaux, et alors on l'aura vue le soir du côté de l'Occident.

882*.

Le 18 de Janvier, à la premiere heure de la nuit, on vit une Comete, dont la chevelure étoit prodigieusement étendue. Annal. fuld. Hermann. Contract. au Recueil des Hist. de Fr. t. 8. Lambeciani Annal. Franc. in Murat. t. 2. part. 2. &c. Brunner. p. 2. l. 2 Aventin. l. 4 Calvis. Haraeus. Pontan. l. 5 ces deux derniers donnent cette Comete comme présage de la mort de Louis de Baviere, qui mourut en Aoust 882. Annal. Alt. marquent aussi la Com. sur 882, mais comme rabbat-joye des fêtes faites en 881 selon lui pour le Couronnement de Charles-le-Gras Empereur. Mais Charles selon Clemenc fut couronné en 880 le 25 Dec. Ceux qui disent en 881, commencent l'année à Noel.

891*.

Le 21 de Mars, vers le milieu du Carême, (Paques 4 Avril.) on vit une Etoile d'une grandeur surprenante: plusieurs prétendirent que ce devoit être une Comete. Elle lançoit en bas de grands rayons, et durant plusieurs nuits, elle paroissoit monter dans le Zodiaque. Annalista Saxo, in Corpore Historico Medii aevi &c à Joanne-Georgio Eccardo. to. 1. Lorsque le jeune Ursus eut commencé à gouverner, une Comete jetta durant quelques jours un éclat effrayant: sa chevelure étoit fort longue. Falconis Beneventani Chronic. ~~au Rec. des Hist. de Fr.~~ in Thes. Antiqu. Italiae to. 9. Ursus cessa de gouverner Bénévent, en Octobre 891: il avoit regné un an. Cette Comete pourroit être celle de 1661.

Elle parut après Paques vers le temps des Rogations Annal. Aver. Ethelw. l. 4. c. 3. Chronol. saxon. dit qu'elle parut en 892 vers les Rog. ou avant, et qu'elle lançoit ~~ses~~ rayons tantot d'un seul côté tantôt de touts les côtés.

892.

On vit cette année une Comete, durant près de 80 jours, dans la queue du Scorpion. Elle fut suivie d'une sécheresse extrême, aux mois d'Avril et de Mai. Chron. Andegav. au Recueil des Hist. de Fr. to. 8 et Chron. Malleac. ibid. to. 9.

900. Après la mort d'Arnould, une Comete. Lub. Alst. Jack.
902. Comete. Lub. Hev. &c. Calvis. ex Leoren. c'est celle de 904.

904*.

Vers le temps de la naissance de Constantin Porphyrogennete, une Comete éclatante lança ses rayons du coté de l'Orient: elle dura 40 jours et 40 nuits. ~~Theoph. Chronogr.~~ Leo Gr. Incerti Continuatoris Constantinus Porphyrogennetus, in Scriptoribus post Theophanem. Incerti Continuatoris Leo Basilii Filius, ibid. Simeon. Magistri et Logothetae Annales, ibid.

~~Cedreni Historia.~~ &c. Georgii Monachi Novi Imperatores, ibid. Cedreni Historia &c. Constantin fut baptisé, le jour de la Théophanie, ou le 6 de Janvier 905: la Comete doit donc avoir paru vers la fin de l'an 904.

905*.

Vers le milieu du mois de Mai, un Jeudi [6 Mai], on vit une Etoile vers le Septentrion, [en] declinant un peu au Circius. Elle lançoit ~~un gr~~ vers le Sud-Est un grand rayon, qui ressembloit à une longue pique, et qui traversoit ~~le~~ le Zodiaque entre le Lion et les Gemeaux. [Elle parut environ 23 jours] Chronique de Fleuri, ou de Saint Benoît sur Loire, et Fragment de l'Histoire de France, au 8e vol. du rec. des Hist. de Fr.* Il est difficile de concevoir comment, le Soleil étant au commencement des Gemeaux, la queue de la Comete pouvoit traverser le Zodiaque entre les Gemeaux et le Lion. L'expression même de ces Auteurs suffiroit peut-être pour prouver que leur science Astronomique ne s'étendoit qu'à quelques mots, dont ils ne sçavoient pas faire l'application. Quoiqu'il en soit, l'apparition de la Comete, au mois de Mai, est constatée par Syn. Chron. Sin. qui marque une Comete, à la 5e lune de cette année, ou vers le mois de Juin: elle put commencer à paroître vers la fin de Mai; la cinquieme Lune Chinoise commençant cette année ~~dès le com~~ dès les premiers jours de Juin. Cet Auteur ajoute qu'elle parut vers le couchant d'Eté, ou vers le Nord-Ouest. Il est aussi fait mention de cette Comete, comme ayant paru au mois de Mai, dans l'Annaliste Saxon, dans une ancienne Chronique Germanique, imprimée en Allemand à Zurich en 1548, dans Réginon, [au] livre 2 de sa Chronique, dans les Annales de Bamberg par Martin Hoffmann &c. Mais ces deux derniers Auteurs la rapportent à l'an 904.

906. On vit une Comete presque pendant la moitié de l'année. Antiquit. Eccles. Britann. p. 75. Matthæus Westmonaster. Flor. Historiar. Ricci. Lub. &c.

904 Vers le temps (que Louis III ou Louis IV Empereur fut aveuglé par Berenger en 902 selon Clement.) Reginon marque qu'il parut vers le mois de Mai une Comete très-éclatante dont l'apparition fut suivie de celle d'une Etoile admirable. Contan. l. 5.

* Aimoin. Supplem. c. 41. ajoute qu'elle parut 14 jours. il dit mediante Martio, et omet sa traversée de l'Ecliptique. Ne confond-on pas avec celle de 912.

906 Cometis visa D Chron. Mailr. à l'an. préced. il dit luna terribiliter obscurata D, ce qui peut ne pas s'entendre d'une Ecl. de D. Il n'y en eut point en 905. mais 2 totales en 904. le 31 Mai ou 1 Juin. et le 25 Xbre.

912*.

L'Empereur Alexandre regna à Constantinople depuis le 11 de Mai, 911, jusqu'au 7 de Juin, 912. Sous son regne on vit une Comete durant 15 jours, du côté de l'Occident: on l'appelloit Xiphias, parce qu'elle avoit la forme d'une épée. ~~Theoph. Chronogr.~~ [Leo Gr.] Incertus continuator, in Georg. Monach. Novi Imperat. Alexandro. Cedrenus, Glycas, Simeon Magist. et Logoth. Mais ce dernier donne 40 jours de durée à la Comete. Selon les Auteurs Latins, elle parut durant environ 14 jours, vers le Nord-Ouest, au mois de Mars, en 912. Chron. Hugon. Floriac. Monach. Ordericus Vitalis Eccles. Hist. l. 7. Hepidanni Annales breves. Mais ces deux dernier nomment l'an 911, ce qui ne peut être, puisque Alexandre ne regnoit point encore

L'an 300 de l'Ere des Arabes, (ou de l'Hégire) On vit en Egypte une Comete chevelue. Elle étoit dans un des Angles de la Conjonction. Haly in Centil. L'an 300 commence le 17 d'Aoust 912, et finit le 6 du même mois 913.

Conrad étant désigné Roi après la mort de Louis (donc en 912) on vit au Ciel des Astres insolites. Contan. l. 5.

Cometes videtur. (en 912) Chron. Mellic. Chron. Quedlimb.

Mediante Martio * apparuit à parte Circii emittens radium magnum fere diebus 14 (la date port Normannis ~~in~~ anno 911 Neustriam traditam) Clarius.

S.N. 9 54426
S.Sk 9 76623
ε1.L. 144 59 20
Mm 37 42 0

Sm 9.64232
0 23377
9 79262
9 77761
500

S.N. 9 54426
S.Sk 9 79252
ε1.L. 144 59 20
Mm 37 4 20
L.Sk 108 12 0
L.Sk 36 49 0
145 1 0
L.Sk 34 59 0
Ab. 40 44 40
92 4 0
ε.bi. 127 3
Mm 17 56 20
an 13 29 40
a.L. 47 50 25
Cos.Mm 52 55 40
am 5 5 20
mn 14 24 30
3 36 7
67 50 47
71 26 53
64 14 40
142 53 50
128 29 20
970.0
414.4
555 61

Coar. S.N. 9 20748
9 79262
9 77761
9 97771
0 22239
9 75444
9 75841
S.N. 9 93524
Cos.L. 9 87946
0 12054
9 79252
Sn 9 91306
Cos.Mm 9 87946
S.N.S. 9 48855
S.an 9 36809
Cos.Mm 9 96476
Cos.N.S. 9 78361
S.a.L. 0 04312
Cos.an 9 98784
Cos.am 9 99828
Cos.mn 9 98612
Sn 9 91306
Sm 9 64232
0 27074
0 13537
8 47 26
9 18924
8 79300
0 39024
9 63802
3 27604 4rd
9 64232
9 91836 Per
9 75508
8 37754 3ple
2 74476
1 12230
13.25
m. 13.

S.N. 9 54726
S.Sk 9 79252
S.Sk.N. 97 22 0
S.Sk.N. 20 49 0
K.Sk 64 49
Mm 38 39 10
ε.bi. 140 38 0
A.b. 41 36 30
ε.bi. 128 18 0
Mm 17 12 0
an 13 28 20
a.L. 47 43 35
S.N. 54 17
am 0 33 25
mn 11 16 20
2 49 5
72 46 0
55 35 10
69 57 0
151 10 20
139 54 0
1034.8
789.0
1145 8

1344
8240.0/1/8.99
13830
2970

1320.10::
800

5620.0/1800

0 45274
9 44257 S.N. 9 54726
9 55052 S.Sk 9 79252
9 99040 ε1.li. 142 38 0
0 44531 L.Sk 41 38 30
0 45224 ε.bi. 137 3 0 Cos.N. 9 87946
9 94514 Mm 35 43 0 S.Mm 9 37831
S.Mm 85674 A.b. 40 44 40 S.an 9 25027
Cos.N.S. 9 96951 Mm 13 35 0 Cos.N.S. 0 06476
0 09044 an 10 15 0 Cos.Mm 9 98768
9 54726 a.L. 46 27 0 S.a.L. 0 05244
Sm 9 63775 Cos.Mm 54 17 0 Cos.an 9 99301
S.N.S. 87373 am 5 50 0 Cos.am 9 99799
S.N.S. 32650 mn 11 37 0 Cos.mn 9 99100
S.an 9 20338 2 44 15 Sn 9 91306
Cos.N.S. 05153 75 0 55 Sm 9 63775
Cos.N.S. 98131 69 12 25 0 27531
S.a.L. 0 04139 150 1 50 0 13765
Cos.an 9 97437 138 24 50 8 55 55
Cos.am 9 97715 1737.1 9 16036
Cos.mn 9 99154 717.0 9 70527
Sm 9 91589 1020.1 0 49109
Sm 9 63775 9 55022
0 27804 Cot.an 0 71273 9 10044 4rd
0 13902 S.am 9 99815 8 73419 Per
9 20050 Cos.Mm 9 74977 6 21457
0 50842 S.Mm 9 69016 8 10728
9 53509 Cos.Mm 9 43342 3 00620
9 07018 S.Mm 9 76625 1 11592
9 63775 S.Mm 0 25023 13.00
8 70793 S.M.S. 0 01648 m 13
3 05418 Cos.Mm Sm.N 36 32 40
1 12100 Cos.Inclin. 9 84990 M.S.D 55 43 40
13.21 Inclin. 44 56 40 46 5 10
Dist. Per 8.73819 Inclin. 45 3 20
Pass. Nov. 30 5.487.25 44 56 40
69 186 43 10 8 10728
Per. 269 24 20 2 85552
Retrogr. 0 96280

Sm 13 0 10
+ lib. 14038 0
69 186 43 10
1 Con.m 134 24 50
m.S.D. 55 43 40
m.un.sud.82 41 10
+ 69 186 41 10
269 24 20

1154.4 714
557.2
357
464.00/357
154.0

1145 31 45
1905
663000/1905
9150
15300
10 :: 62 60
320.0/1692
80.0

9 95444
9 77164
9 94847
S.N. 87373
Cos.N.S. 9 12627
S.N.S. 9 78453
Sn. 9 91579
Cos.Mm 9 87372
S.N.S. 9 45415
S.an 9 33187
Cos.N.S. 0 05153
Cos.N.S. 9 98131
S.a.L. 0 03284
Cos.an 9 98775
Cos.am 9 99780
Cos.mn 9 98755
Sn. 9 91579
Sm. 9 64232
0 27347
0 13673
8 52 27
9 13351
8 77445
9 41796
8 77797
8 95554 4te
9 64232
4 59482 3ple
5 79478
7 89739 3ple

9 49595
9 91579
9 88717
6 61522
9 30761
2 41879
1 12640
13 38
m 13.

S.N. 9 54426
S.Sk 9 78952
ε1.L. 144 59 20
Mm 37 4 20
L.Sk 106 57
L.Sk 36 49
143 46
36 14
92 4
ε1.li. 128 18
Mm 16 41 20
A.b. 41 36 30
an 12 24 0
a.L. 47 9 50
Cos.Mm 52 55 40
am 5 45 50
mn 13 39 10
3 22 47
63 37
65 40 25
72 30 25
138 28 40
145 0 50
1137.54
478.82
658.80

Sm 9.64232
Coar. S.N. 9 20748
9 79262
9 77761
9 98078
0 22239
ε.bi.

SK 9 99298
S.N. 9 54726
S.Sk 9 79352
S.Sk 20 39
S.Sk 100 12 30
120 51 30
K.Sk 38 39 30
Mm 35 12 35
5 48 39
ε.li. 137 47 30
S.Sk 9 99262
S.Sk 109 14 50
145 53 50
L.Sk 34 00
Mm 30 13 20
9 51 3
ε.li. 132 7 20
Mm 13 46 30
an 48 5705
a.L. 54 47 25
Cos.Mm 5 50 20
am 11 58 40
mn 2 59 40
71 31 55
74 36 55
64 37 15
149 13 10
137 14 30
1012.8
666.8
9468

Coar. S.N. 9 45274
S.Sk.N. 54735
S.Sk 9 99307
Cos.Sk.N. 9 45265 Cot.an 0 73309
S.Sk 9 99371 S.an 9 98209
S.a.L. 9 84224 Cot.Incl 9 71510 61 10 45
Sin.Co. 9 84880 Cos.Mm 0 15140
Sin.Co. 9 91222 S.Mm 9 66332
Cos. 9 99262 S.Mm 9 81472 56 52
S.N. 9 54726 Inclin. 9 76085
Sm. 9 63501 S.Mm 9 84490
Cos.N. 0 20648 S.M.S.D 0 04575 48 0 45
S.L. 9 99262 Cos.Mm 9 91225
S.Sk 9 77592 S.Mm 9 84822
S.Sk 9 97502 Cos. Incl. 9 86047 43 30 45
S.Sk 0 22408 S. Inclin 9 83791
S.N. 9 74841 Inclin 43 30 45 8.13775
S.a.L. 9 15444 Dist. 4.754495 2 82400
S.Nh. 9 92723 Pass. Nov. 30.20 Jours 0 90175
Sin.Co. 9 88273 69 185 48 15 9.157
Coar 0 11716 Per. 267 19 5. 33.417
Retrogr. 30 200
S.N. 9 79352 m.S.D. 48.0.45
Sn. 9 91068 Cot.an 0.73309 + 137 47 30
Cos.N. 9 88243 S.an 9 00740 185 48 15
S.Mh 9 37678 Cos.Mm 9 74055 61 10 45 137 14 30
S.an 9 25761 Cot.Mm 0 15140 m.S.D. 55 43 40
Cos.Mh 9 97277 Cos.Mm 9 66311 55 39 40 81 30 50
Cos.Mh 9 99244 Cos.Mm 9 83351 55 48 15
S.an 0 00010 S.Mh 9 76085 207 19 5
Cos.an 9 99270 S.Mh 9 84490 55 43 40
Cos.am 9 97774 S.M.S.D 0 02037 46 20 20 137 14 30
Cos.mn 9 95044 Inclin 9 91225 137 14 30
Sm 9 91068 S.Mm 9 84822
Sm 9 63501 S.Mm 9 84257
0 27567 Cos.Incl 9 85482 42 17 15
0 13784 S. Inclin 9 84402 M.S.D 46 20 20
9 45 40 Inclin. 43 30 45 + lib. 137 47 30
9 19648 Dist. Per 8.754495 184 7 50
8 71459 Pass. Nov. 30.26 Jours m.S.D 55 39 40
0 47839 184 7 50 m. 128 28 10
9 56174 Per. 205 42 40 1 an. 137 14 30
9 12349 3ple 205 42 40
9 63501 Retrogr.
8 75850 Per
0 27550
8 13775 3ple
2 97589
1 11364
12.99
m 13.

100 67 11
10 37 0
30 3 42
2 11 26
1 12 5
4 10 38
1 13 28
9.18

13 20
1 12 0
4 1 52
2 8 52
2 42 44

14.18

1 89272
0 96284
2 85556
717.1
9 84990
0 16657
0 01647
9 84905
9 31718
9 70624
9 93351
0 84597
0 89950
8 73419
9 54720
9 99298
0 44578
25 17 20
9 67457
0 22045
8 85502
0 05380
9 55086
9 85673
9 46139
16 49 5.

138 24 50
112 12 25
269 24 20
130 59 20
186 43 10
304 16 20
313 54 50
35 43 0
140 38 0
258 34
78 34
62 4 0
31 2 0
58 58 0
38 8 30
20 49 30
237 45 30

12 :: 11.40 ::
12 :: 11 :: 5.000/12
20 417
80

1 89272
1 15168
3 04440
1107.65
9 84990
0 27257
0 12387
9 84905
9 35486
9 79432
9 74998
9 89308
9 57675
1 03574
8 73819
9 68893
9 75281
0 32582
19 43 10
9 55444
0 33133
9 88574
0 11575
9 96570
9 90159
9 68131
25 38 40
13 14
189272
115168
3 04440
1107.65
984900

144 40
72 20
269 24 20
134 44 20
186 43 10
298 1 10
306 56 15
38 34 50
133 39 25
363 39 25
83 39 25
50 0 0
35 0 0
65 0 0
37 32 55
226 0 30
27 27 5
28 12 20

40 11 :: 100 :: 5 15
2461
31500.0/2461
6890
19640
92
14 50 :: 100 :: 10.5
890 6050.0/1450
7100
1441 4 0
72 20 30
269 24 20
124 43 20

22.18
1.89272
1.34569
3 23868
1732.5
9 84990
9 38546
0 22870
9 84905
9 56503
9 81409
9 87991
1 17400
8 73819
9 79210
9 99262
0 20052
12 46 50
9 35571
0 49515
9 85086
0 23640
9 77862
9 73418
9 94920
41 25

150.0
75.0
269 24 20
119 24 20
186 43 10
292 41 10
300 34 0
40 40 30
127 17 10
271 49 10
91 49 10
35 28 0
17 44 0
72 16 0
35 21 0
36 55 0
234 54 10

9 25961
730
9 26691
9 73307
9 71150
5174
9 68332

lib. 137 47 30
ε.li. 126 0 10
Mm 11 47 20
an. 4 56 30
am 49 10 30
Cos.Mm 54 47 25
am 5 36 55
mn. 10 34 30
2 38 37
73 34 57
76 17 35
71 0 20
152 35 10
142 0 40
223 36 3
1 10 75
1315 55

Cos.Nn. 9 88283
S.Mh 9 31028
9 15311
Cos.N. 9 07277
Cos.N.S. 9 99074
S.an. 0 00351
Cos.an 9 99465
Cos.am 9 99791
Cos.mn 9 99256
9 19658
8 66421
0 53257
9 51252
Sm 9 02504 4rd
9 63501
8 66605 Per
5 98015
7 33007 3ple
3 11710
1 10518
12.80
m 13

28 :: 100 :: 0 :: 6.5
1.56
3100.0/156
520
4100.0/156
0980
440
9 19 :: 10.0 :: 42
553 420.0/553
287 0.7

1589

S.M.	9 54126		
S.N.	9 79100		
S.K.M.	20 39		
K.M.S.	99 26 50		
	120 5 50		
K.S.M.	59 54 10		
M.m	35 25 10		
½	78 39		
Ecli.	138 33 10		
	30 39		
	108 16 10		
	144 55 10		
	35 4 50		
	40 55 20		
	9 1 54		
Ecli.	120 54 50		
	11 34 20		
an	8 43 5		
	48 29 40		
Complem.	54 34 50		
am	6 5 10		
mn	10 37 10		
½	2 39 17		
	73 41 12		
	76 20 30		
	71 1 55		
	152 41 0		
	142 3 50		

2248.7 · 9 18063
2.14.15
1334.55

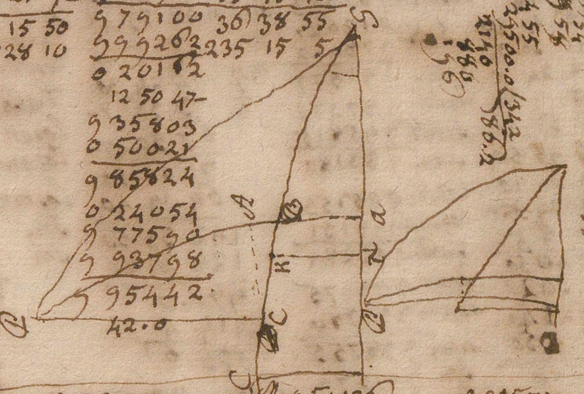
Cot. an	0 81432
S. am	9 02540
Cot. Somm.	9 83972 55.20.25
Cot. Mm.	0 14801
Co. S. Somm.	9 75488
Cor. M.S.	9 90289 51 21 10
S. Mm.	9 76311
S. Somm.	0 16028
S. M.S.	9 92339 39 58 30
Co. Mm.	9 91112
S. Somm.	9 91516
Co. Incl.	9 82628 47 54 30
S. Incl.	9 87045

Inclin. 47 54 30
Dist. Ecl. 8.659018 – M.S. 51 21 10
Ecl. 263 14 10
Dist. Nov. 30.514
à terre Obs. Dist. 8.903.

8 903 f.

13.903

21.903.



(1089) 46

S.M. 9 54726
S.δ. 9 78000 77923
ε ℓi. 137 47 30
Mm 35 12 35
ε ℓi. 132 35 20
Mδ 44 31 15
Am δ 5 12 10
an 3 42 25
an 45 21 40
Comp. Mm 54 47 25
am 9 25 45
mn 10 7 30
2 31 52
75 5 30
77 37 22
72 33 37
155 14 45
145 7 15
2964.5
1141.1 1300
1827.4

Co s.dn 9 85309
S.M.δ 8 25752
S.an 8 81064
Co s.dn 0 00726
Co s.M.δ 9 97821
S.a.ε 0 00547 9 80030
Co s.an 9 99909
Co s.am 9 99409.4 88956
Co s.mn 9.9 9318.2
Sn 9 72614
Sm 9 63501
6 29113
0 14556
9 2540
9 22023
8 61549
57474
9 47682
8 95337 Arc
9 63501
8 58838 Cos
576514
788257 2 ple
3 26183
1 14440
1375

4.821
207240
0 34553
3.02143
3 01792
1042.1 9 80030

143 51 10
71 55 35

13.821
2.07240
1 14054
3 21294
1032.8
9 80030
0 13124
9 53158
9 88956
9 90535
9 79491
9 90624
9 89300
0 53784
1 15590
9 61840
9 66730
9 39282 ℓi.
0 32540
15 42 10
9 55401
0 34510
9 89911
0 12473
9 66128
9 90185
9 74241
9 24570
9 64782
25 54

149 21 10
74 40 35
268 41
119 19 50
172 51 40
300 28 10
319 29 40
38 34 50
132 21 20
263 44
83 44
48 37 20
24 18 40
65 41 20
38 24 10
27 17 10
236 26 50

21.821
2.07240
1 33887
3 41127
2578
9 80030
9 88956

153 58 40
76 59 20

S.M. 9 54726
S.δ. 9 79000
K.M.S 100 12 30
S.K.M 20 39
120 51 30
K.S.M 59 8 30
Mm 35 12 35
78 39
ε ℓi. 137 47 30
S.δ.K 107 51 50
144 30 50
L.S.δ 35 29 10
Mn 41 12 25
91 54
ε ℓi. 127 23 10
M.δ 10 24 20
an 7 48 35
a.δ 48 19 20
Comp. Mm 54 47 25
am 6 28 5
mn 10 7 40
2 31 55
74 27 30
76 59 25
71 55 35
153 58 50
145 51 10
2578.6
1042.1
1536.5
1617. 1154
7 92760 71400/477
3 01751 3010
0 3455 19 79.0
4.821 5974 2714
3578
9 13310
405
9 13721 163800/3578
0 46279 20000 45.8
27900
2.07240
13.005
1813

Co s.S.M 0 45274
S.K 9 79298
S.K.M 9 54735
S.S.M.K 9 99307
Co s.S.K.M 0 45265
S.K.M 9 93371
S.ε 9 46224
S.Mm 9 44600
Co s.Mm 9 91225
0 08775
S.M 9 54726
Sm 9 63532
Co s.S.δ 0 21000
Sδ 9 99262
S.S.δ 9 77592
S.δ.K 9 97854
Co s.S.δ 0 22408
S.L.S.δ 9 76381
S.ε 9 95444
S.δn 9 94233
Co s.δn 9 87641
0 12359
S.δ 9 79000
Sn 9 91359
Co s.dn 9 87641
S.M.δ 9 25675
S.an 9 13316
Co s.dn 0 05767
Co s.M.δ 9 97480
S.a.ε 9 05047
Co s.an 9 99958.3
Co s.am 9 99722.7
Co s.mn 9 93318
Sn 9 91359
Sm 9 63532
0 27858
0 13924
9 9 25
9 20141
8 64501
0 55580
9 49169
8 98339 Arc
9 63501
8 61840 Cos
5 85520
3 92760 2ple
3 18053
1 11413

Co s.an 0 86279
S.am 9 05173
Co s.δ.m.M 9 91452 50 36 10
Co s.Mm 0 15140
Co s.δ.m.M 9 80256
Co s.M.δ 9 95356 44 1 50
S.δ.m.M 0 08548
S.Mm 9 76085
S.M.δ 9 84633 35 4 10
Co s.Mm 9 91225
S.δ.m.M 9 88805
Co s. Incl. 9 80030 50 50 50
Sin Incl. 9 88956
M.δ 35 4 10
+ ℓi. vera 137 47 30
Q.δ 172 51 40
− M.δ 48 1 50
124 49 50
+ 1re anom 143 51 10
Der. 268 41 0
Der. 8.61440.5
Dis. de la 1re obs. au Der. 8.821 jours.
5325
3305
2020
1755
35100.0/641
3050 54.7
4860
37.3

S.M. 9 55226
S.δ 9 78300
S.K.M 20 39
S.M.K 104 26
125 05
K.S.M 54 55
Mn 33 55 40
78 39
ε ℓi. 133 34
S.δ.K 56 39
104 42 10
141 21 10
L.S.δ 38 38 50
δn 43 17 25
91 54
ε ℓi. 130 32 50
M.δ 3 1 10
an 2 11 50
a.δ 46 40 10
Comp. Mm 56 4 20
am 9 24 10
mn 9 39 20
2 24 50
75 29 50
77 54 40
73 5 0
155 49 20
145 16 6
3173.0
1245.8
1927 2

Co s.S.M 0 44574
S.K 9 99298
S.S.M.K 9 54735
6 45265
S.K.M 9 71292
9 46224
S.Mm 9 82751
Co s.Mm 9 91694
0 08106
S.M 9 55426
Sm 9 63532
Co s.S.δ 0 21700
9 99262
9 77592
9 98554
9 22408
S.δ.K 9 75555
9 95444
S.δn 9 97407
Co s.δn 9 86207
0 13793
9 78300
Sn 9 92093
Co s.dn 9 86207
S.M.δ 8 72160
S.an 8 58367
Co s.dn 0 02593
Co s.M.δ 9 99940
Co s.a.ε 0 02533
Co s.an 9 99968.8
Co s.am 9 99412.5
Co s.mn 9 99380.5
Sn 9 92093
Sm 9 63532
0 28561
0 14280
9 1520
9 21208
8 62445
0 58723
9 46380
8 52772 Arc
Sm 9 63532
8 56304.5 Cos
5 68912
7 84456 2 ple
3 28453
1 12945
13.47
1813

(164)

S.Mg. 9 53746
S.Sol 9 79000

13 5 0
116 32 50
129 41 50
50 18 10
78 39 0
128 57 10
34 2 25
127 6 20
41 23 55
1 50 50
1 23 10
48 35 10
55 57 35
7 22 25
7 30 10
1 52 32½
79 0 37½
80 53 10
7 8 5
161 46 20
154 16 10

7155.3
2681.55
4493.75

0 46254
9 50891
9 97145
9 98817
9 94347
9 82964
9 91837
9 53746
9 61909
9 87513
9 50832
8 38345
0 05478
9 97727
0 05451
9 99987.8
9 99634.4
9 99626.7
9 91487
9 61909
0 29578
0 14789
9 43420
9 22696
8 51512

9 53746
9 79500
128 57 10
34 2 25
110 55 20
36 34
146 40 20
33 19 40
91 54
125 13 40
40 2 10
3 43 30
2 51 5
45 54 20
55 57 35
3 20
6 41 30
1 40 22½
80 2 55
81 43 17½
78 22 32½
163 26 25
156 45 5
5464.35
3548.35
5916.00

0 20500
9 76769
9 97269
9 73991
9 18445
9 92430
9 88402
0 11598
9 79500
9 91098
9 88402
8 81270
8 69672
0 07569
9 99908
0 07472
9 99946.2
9 99757
9 99703.2
9 91098
9 61909
0 29189
0 14594
7 27 3½
9 22131
8 46547
0 75584

9 54726
9 79400
125 46 30
32 45 25
36 34 0
109 41 50
146 18 30
33 41 30
40 18 25
91 54
125 35 30
0 11 0
0 8 23½
49 41 35
57 14 35
7 33 0
7 33 0
1 53 15
78 42 15
80 35 30
76 49 0
161 11 0
153 36 0

9 50491
9 76769
9 97363
9 18445
9 92853
9 84229
0 11771
9 79400
9 91171
9 84229
7 38741
0 07147
0 00000
0 07147
9 99999.9
9 99621.7
9 91171
9 62246
0 28923
0 14461
9 225
9 21742
8 51732
0 69950
9 35806.4
8 71612.8

Cot. an 1 30274
S. am 9 02322
Cot. Dmn 0 32596
Cot. Mm 0 17036
S. m 9 95631
Cot. Mbd 0 12667
S. Mm 9 74801
S. Mbd 9 67404
S. Mbd 9 42205
Cos. Mm 9 91837
S. m 9 73035
Cos. Incl. 9 54872
Sin. Incl. 9 97097

1 39 1655
9 30426
9 60852.2
9 61909
8 22761.2
4 68244
7 34142
3 77203
11345
12.985

Cot. an 2 64259
S. am 9 11857
Cos. Dmn 1 73116
Cos. Mm 0 19152
Cos. m 9 99999
Cot. Mm 0 19151
S. Mm 9 73326
8 26884
8 00210
9 82478
9 86864
8 19362
Sin. Incl. 9 99995

8 33800.4
8 01582.4
9 50791
9 50633
11414
13.000
7 50712
9 33506
9 36257
7.958

Mbd 144 8 10
+1 li 128 57 10
143 45 20
Mbd 30 45 40
100 59 40
+1re an. 156 45 5
263 44 45

9 97097
3 55000
7 34143
0 89148
7.789

143 45 20
Per. 263 44 45
Dist. 8 22761
Incl. 69 16 55
Pass. au Per. 7.789
avant la 1re Observ.
Bonne Réussi.

126 21 0
Per. 247 13 35
Dist. 8. 33800.8
Incl. 49 6 20
Pass. 8 j. avant 1. obs.

Mbd 32 45 25
1 lieu 125 46 30
158 31 55
Mbd 0 34 30
+1 li 125 46 30
Mbd 32 45 25
m 53 35 35
1 an 153 36 0
247 13 35

S.M. 9 50891
S.Sol 9 79700

9 37528
9 34347
9 91475
9 88633
0 11307
9 50891
9 62258
0 20300
9 76769
9 57069
9 73163
9 18445
9 91608
9 84742
0 11258
9 79700
9 90958
9 91608
8 62563
9 84171
9 08392
9 95734
0 04126
9 97808
9 99955
9 97763
9 62258
0 28700
0 14350

9 74623
9 49246
9 62258
1 11504
7 34512
8 67258
8 48140
1 15390
14 23

9 70575.47
9 41150.54
9 62258
8 03408.94
7 10228
5 55113.4
3 59195.5
1 14309
13.90

159 52 20
79 56 10
263 44 45
103 52 25
143 45 20
320 7 5
343 31 50
36 51 10
127 17 30
262 43
82 43
44 34 10
42 17 5
67 42 55
42 47 25
24 53 30
237 47 30

2 49204
1 07918
9 57127
9 19362
9 85553
9 05915
9 99995
9 77200
9 77195
9 90650
1 40603
9 33867
1 65120
9 99283
0 34163
20 31 0
9 57312
0 40486
9 57798
0 16641
9 62536
9 86545
9 65722
24 25 35

157 8 40
78 34 20
247 13 35
90 4 55
126 21 0
323 43 55
359 20 35
36 15 50
125 41 35
262 43
82 43
42 58 35
21 29 17
68 30 42
43 32 52
24 57 50

70 510
78 390
149 360
39 40 20
110 48 50
147 22 50
32 37 10
91 54
124 31 10
39 29 55
24 58 50
18 03 00
47 43 0
50 13 40

66 35 40
59 34 40
137 11 20
118 57 20

6 5858
9 07148
3 73006
5371
9 54872
9 72200
9 47072
9 97097
9 40760
9 77747
9 90319
1 51518
8 22761
9 64598
9 99283
0 34685
0 20 40 30
9 57906
9 38741
9 96647
0 15380

0 15380
9 62473
9 47473

3550.0
380
3550

7650.0 (1296
1170.0 5.98

515.9
212.9
303.0

9 21413
8 30160
0 31253

9 21413
8 95338
0 26075

3 11
3 21

S.M. 9 53726
S.d 9 79000
Sd.M 19 9 0
M.d.S 110 28 40
12 132 37 40
Sd.M 59 22 40
8 78 39
1 li. 129 ...
M.m 33 27 30
S.d 36 34
S.d 108 13 40
144 47 40
S.d 35 12 20
8 91 54
2 li. 127 6 20
M.d 41 23 55
M.d 1 26 15
am 1 26 15
ad. 48 35 10
Com. M.m 56 32 30
am 7 57 20
mn. 4 5 0
2 1 15
78 2 15
80 3 30
76 1 0
160 7 0
152 2 0

Coar S.d.M 0 46274 0 46274
S.d 9 99298 9 99298
S.d.M 9 51593 9 51593
9 97165 9 97165
Coar S.d.M 0 48407
S.d.M 9 86561
S.d 9 45940
S.M.m 9 83008
Coar M.m 9 92132
0 07868 0 07868
S.M 9 53726 9 53726
S.m 9 61594 9 61594
Coar S.d 0 21000
9 99262
S.d 9 77507
S.d 9 47769
Coar S.d 0 22493
S.d 9 76081
S.d 9 75552
S.d.n 9 94526
Co.d.n 9 87513
0 12487
9 73002
S.n. 9 91487
Co.d.n 9 87513
S.d.n 8 52434
S.a.n 8 39947
Co.d.n 0 05474
Co.d.n 9 99976
S.a.d. 0 85450
Co.a.n 9 99786.3
Co.a.m 9 99580.
Co.m.n 9 99566.3
S.n 9 91487
S.m 9 61594
0 29893
0 14946
9 40 3⅓
9 33134
8 54744
9 38390
9 38317
8 76834
9 61594
8 38228
5 14684
7 57342
3 47076
1 04412
11.07
7 57342
3 53857
1 11199
12 94

1. Obs. la 10. ☉ 258 39 le 14 262 43 le 23 271 54
☾ 239 30 235 20
Diff. 19 9 36 34
Lat. de ☾ 16 4 22 30 42 20
Log. de Lat. 9.99298 9.99283 9.99262

0 47274 S.M. 9 54726
9 99298 S.d 9 79000
9 51593 19 9 0
9 98165 113 43 30
132 52 30
0 48407 K.S.M 47 7 30
9 90560 8 78 39
9 45940 1 li. 125 46 30
S.d.M.m 85317 M.m 32 45 25
Co.S.M.m 9 91072 2 li. 127 6 20
0 08928 M.d 41 23 55
9 52726 M.d 1 19 50
M.m 9 61654 ad 48 35 35
Co.M.m 9 92127 Com.M.m 57 14 35
S.d 9 00092 an 8 39 0
0 57 55
mn 8 42 20
2 10 35
77 9 40
79 20 15
74 59 5
156 40 30
149 58 10
4542.2
1727.1
2815

S.M. 9.52726
S.d 9 79000
S.d.M 19 9 0
S.M.d 106 32 20
125 41 20
K.S.M 54 18 40
8 78 39
1 li. 132 57 40
M.m 35 29 40
2 li. 127 6 20
M.d 41 23 55
M.d 5 52 20
an 4 24 5
ad 46 27 10
Com.M.m 54 30 20
am 6 3 10
mn 7 28 50
1 52 12

Co.S.d 9 92064
9 84129
Co.d.n 9 87513
S.d 9 00092
S.a.n 8 88505
Co.d.n 0 05474
Co.d.n 9 99976
S.a.d. 0 05245
Co.a.n 9 99871.7
Co.a.m 9 99757.2
Co.m.n 9 99628.5
S.n 9 91487
S.m 9 61054
0 29833
0 14916
9 34.5
9 45364

S.M. 9 54636
S.d 9 79000
19 9
113 27 10
132 36 10
K.S.M 47 23 50
78 39
1 li. 126 2 50
M.m 32 52 20
2 li. 127 6 20
41 23 55
M.d 1 3 30
an 0 47 40
ad 48 35 50
57 7 40
am 8 31 50
mn 8 34 0
2 30
77 22 25
79 30 55
75 13 55
155 1 50
150 27 50
4767.4
1808.0
2964 7

S.d.S.M 9 50891
9 36255
9 34347
9 68832
S.M.m 9 81039
Co.M.m 9 92423
0 07577
9 54636
9 62213
S.m
Co.d.n 9 87513
S.d 8 26647
S.a.n 8 14160
Co.d.n 0 05474
Co.d.n 9 99993
S.a.d. 0 05467
Co.a.n 9 99975.8
Co.a.m 9 99510.9
9 99512.7
9 91487
9 62213
0 29274
0 14637
9 28 40
9 22257
8 57283
9 64974
3 40634
8 41273
9 62213
8 43486
5 30468
7 65234
3 47198
1 12432

0 45274
9 99297
9 51593
9 96165
0 48407
9 86501
9 45940
9 54726
S.M.m 9 80848
Co.M.m 9 92478
9 07522
S.m 9 62248
Co.d.n 9 87513
S.d 8 36599
S.a.n 8 24112
Co.d.n 0 05474
Co.M.d 9 99985.3
S.a.d 0 05462
Co.a.n 9 99993.4
Co.a.m 9 99503.2
Co.m.n 9 99496.6
S.n 9 91487
S.m 9 62244
0 29339
0 14619
9 28
9 22205
8 57982
0 64223
9 41343
8 42680
9 62248
8 44934
5 34802
7 67401
3 44944
1 12350
13 29

2 47
587
24800.0 (567
1320
1400
288
37 : 100 :: 10 :
1006.0 (37
266 27.0
2 93
3.22 : 1000 :: 24
24000 (322
90
9 12 100 :: 3
150 (46
120 32.6
1500.0 (55
27.3
72.7
34 15 100 :: 2 45
1100.0 (137
8.0
25 48 : 2500 :: 8 1
24500.0 (1548
155.3
2038
1238
76200.0 (1238
61.5
1445
1125 – 2 31
15100.0 (1125
13.4
21300.0 (2031
10.5

Corr.
γ Delph. ♒ 13 32 1 | 132 44 32
β ♒ 17 32 40 | 8 38 43
~~14 27~~

Dist. des 2 Etoiles 24 22 52
2 53 55
14 38 45

18 27
5 53
24 20



PC 57 15 28
PB 81 21 17
P 4 0 39

R : S. AC 57 15 28 :: Cos P 4 0 39 : S. PA
R S. :: S S AC

AB = PB 81 21 17 − PA

C. R : Cos AB :: Cos AC : Cos BC.
R S. AB :: Cot AC : Cot B.

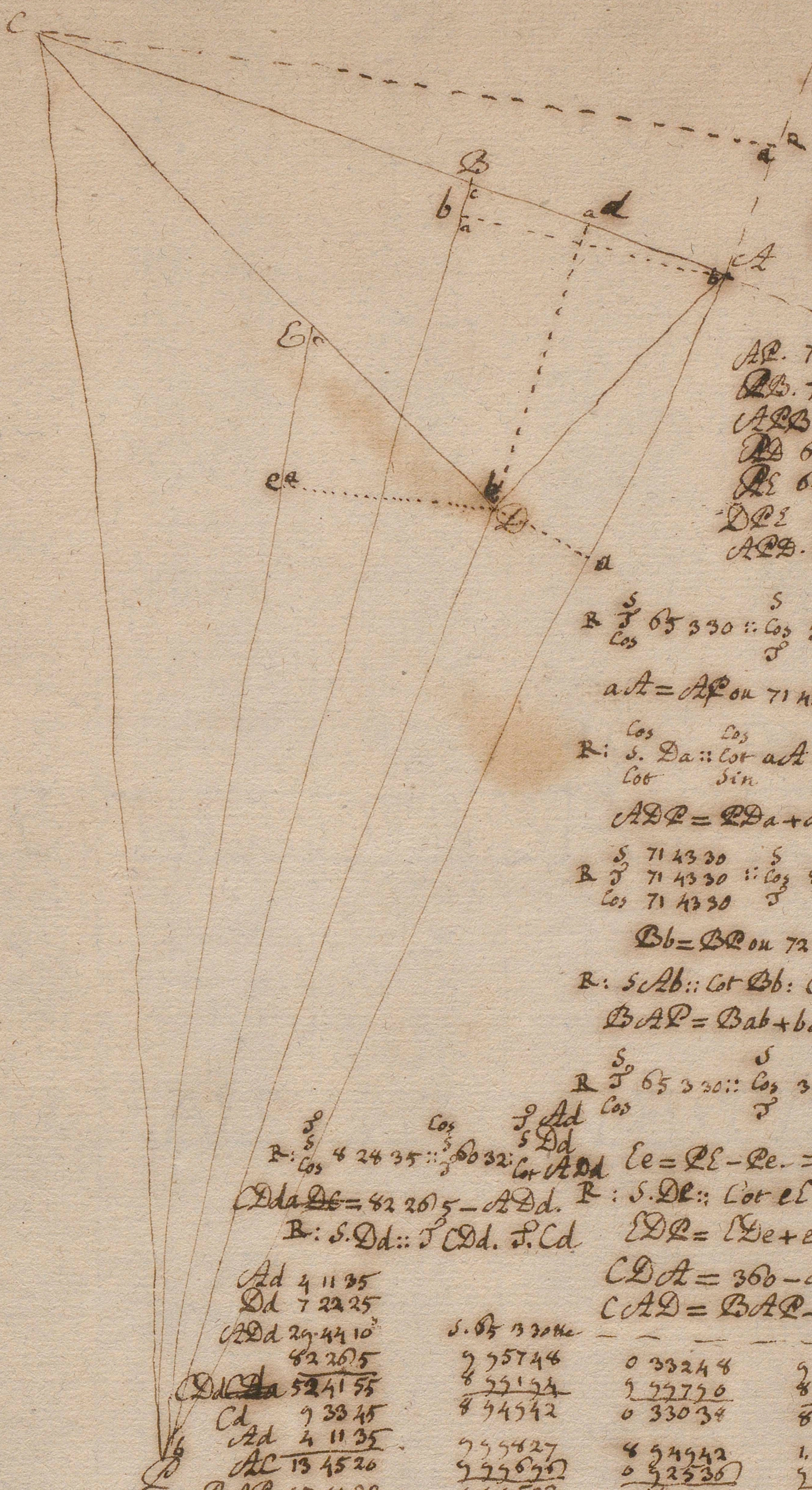
0 191763	9924854	9560195	9612041
9 558935	8844757	9995247	1.229636
0 190704	8.769611	9955432	0841677
PA 57 11 38	AC 3 22 22	BA 24 22 52	B 8 11 37
PB 81 21 17			
AB 24 9 39	BG 14 27		

R : S. BG 14 27 :: Cos B 8 11 37 : S. AB
R S :: S : S aG

PB 81 21 17 − aB = aP.
R : Cos aP :: Cos aG : Cos BG.
R S Cot Cot GPB

~~7154323~~

9 523259	9 500342	9 999554	1.345349
9 995544	9 153867	9 655446	9 950191
9 518803	8 654209	9 655404	1 295540
aB 18 16 27	aG 2 35 6	[illegible] 26 53 27	2 53 55
81 21 17			
63 4 50			



A 224 53
B 233 0
D 230 31
E 234 9

AP. 71 43 30
PB. 72 56 30
APB 8 7 0
PD 65 3 30
PE 64 42 30
DPE 3 38 0
APD. 5 38

0 72972
8 38450
9 13422
AB 7 49 40

18 16 30
17 3 30

R $\frac{S}{S}$ 65 3 30 :: Cos 5 38 : S Da 5 6 23 1/3
Cos $\frac{S}{S}$: S aP 64 57 10
Cot PDa. 87 37 5

aA = AP ou 71 43 30 − aP. = 6 46 20

R : Cos S. Da Cot :: Cos Cot Sin aA : Cos Cot Cot AD 8 28 35
aDA 53 8 50
DAP. 37 9 20

ADP = PDa + aDA. = 140 45 55

R $\frac{S}{S}$ 71 43 30 :: Cos 8 7 0 : S Ab 7 42 20
S 71 43 30 : S Pb. 71 33 10
Cos 71 43 30 $\frac{S}{S}$ Cot bAP. 87 26 20

Bb = BP ou 72 56 30 − Pb. = 1 23 20

R : S Ab :: Cot Bb : Cot BAb. = 79 45 0 (10 15 0)

BAP = Bab + bAP = 97 41 20

R $\frac{S}{S}$ 65 3 30 :: Cos 3 34 0 : S De 3 17 40
Cos $\frac{S}{S}$: S Pe. 65 0 50
Cot PDe. 88 28 0

71 43 30
64 57 10
6 46 20

87 37 5
53 8 50
140 45 55
72 56 30
71 33 10
1 23 20
79 45 0
87 26 20
10 15 0
97 41 20
64 42 30
−65 0 50
3 41 40
48 20 0
88 28 0
136 48 0
140 45 55
277 33 55
82 26 5
97 41 20
37 9 20
60 32 0

R : $\frac{S}{S}$ Cos 4 24 35 :: Cos $\frac{S}{S}$ 60 32 : S Ad
S Dd
Cot ADd

Ee = PE − Pe. = 3 41 40

R : S. DE :: Cot eE : Cot EDe. 48 20 0

EDP = EDe + eDP. = 136 48 0

CDA = 360 − ADP − PDE 82 26 5

CAD = BAP − DAP. = 60 32 0

CDd ~~aDe~~ = 82 26 5 − ADd.

R : S. Dd :: S CDd. S. Cd

Ad 4 11 35
Dd 7 22 25
ADd 29 44 10
82 26 5
CDd ~~Da~~ 52 41 55
Cd 9 33 45
Ad 4 11 35
AC 13 45 20
BAP 97 41 20
AP. 71 43 30

R : $\frac{S}{S}$ 13 45 20 :: Cos Sin 82 18 40 : S Ap. 1 52 30
S Cp. 13 37 45

Pp = 71 43 30 + Ap. = 73 36 0

R Cos. Sin Pp :: Cos Cot. Cp : Cos PC ~~17 44 35 lat.~~
Cot APC 14 ~~14 30~~ 11
224 53 0
239 ~~14~~ 30

15 55 30 lat.

S. 65 3 30 &c.

9 95748	0 33248	9 62500	
8 99794	9 99790	8 99404	
8 94542	0 33034	8 61904	
9 99827	8 94542	1.04885	
9 99696	0 92536	9 07160	
9 99523	9 87478	0 12045	
9 97752	0 48118	9 49635	9 12732
9 14980	9 99563	9 15417	8 61537
9 12732	0 47681	8 65052	0 74269
9 95748	0 33248	9 62500	8 75937
8 80189	9 99913	8 80276	1 18997
8 75937	0 33161	8 42776	9 94934
9 17327	9 16850	9 99523	9 10834
9 69189	9 93984	0 24795	0 11818
8 86516	9 10834	0 24318	9 22652
9 34481	9 37617+	9 58759−	0 61534−
9 12644	9 99608	9 45077−	9 98197+
8 51525	9 37225	~~5 48394~~	0 59287
		9 43837	0 59731

Comete de (1664)

1 Suppos.

SM = 9 65000
SO = 9 45000
SK 9 99297
SKM 15° 49'
SMK 48 18 40
—— 68 7 40
KSM ... 111 52 20
lo. 38 26 10
☉ 258 49
☋ 78 49
1 loco ☄ 190 41 20
Sl. 9 99261
SlO 37 50
SOl 58 24
96 14
LSO 83 46
Lat. 55 34 50
☉ 273 5
☋ 093 5
☄ 2 lo. 176 51
MO 13 50 20
A 33 38 10
Co lat. 51 33 50
B 17 55 40
C 7 46 10
mn. 19 29 20
1/4 4 52 20
66 18
4 1/3 :: 2 2/3 71 10 20
800 ... 61 25 40
20 ...
142 20 40
9 10 23 122 51 20 23
932.55
320.61
611.94
43 100 15 2/3
129
4700 | 129
830 | 37
10 17 3 55
617 : 10 :: 23500 | 617
4990 | 34
68
9 43 : 2 :: 2 24
583 4 56
29800 | 583
45 | 5

SMcoat. 0 35000
SK 9 99297
S. SKM 9 53021
S. SMK 9 87318
Scoat. SKMO 46379
S. KSM 9 96756
S. lat. ge. 9 46224
S. lat. hel. 9 89959
Cos. l. coat. 0 10607
SM 9 65000
Sm. 9 75607
SOcoat. 0 15000
Sl 9 99261
S. SlO 9 78769
S. SOl 9 93030
Scoat. SlO 0 21231
Sl. SO 9 99742
S. lat. ge. 9 95444
S. lat. hel. 0 16417
Cos. lat. ... 0 24776
SO 9 85000
Sn. 0 09776
Cos. 2 lat. 9 83583
Cos MO 9 98721
S. A 9 82304
Cos 2 lat. 9 75224
S. MO 9 37875
S. C. 9 13099
Cos C. 9 99599
Cos B 9 97839
Cos mn 9 97438
Sn 0 09776
138 Sm. 9 75607
230 ...
5
0 34169
0 17084
10 59 20
9 24820
8 93065
885
0 35755
9 67767
9 35534 4re
Sm 9 75607
9 11541 2re
7 34823
8 67311
2 78671
1 45982
28.83
pr. 13.

2 Supp.
SM 9 55000
SO 9 78030
SKM. 19 49
SMK 109 55 50
129 44 50
KSM 50 15 10
Mm. 33 19 30
☋ 78 49
1 l. ☄ 129 4 10
2 supp.
SM 9 65000
SO 9 78030
19 49
131 41 20
151 30 20
KSM 28 29 40
Mm. 22 11 40
☋ 78 49
☄ 1 l. 107 18 40
37 50
90
LSO 52 10
On. 49 13 30
☋ 93 5
☄ 2 l. 145 15
MO 37 56 20 S. A
A 34 13 20
Co l. lat. 67 48 20
B 33 35
C 23 40 30 S. C
mn. 40 16 20
1/4 10 4 5
42 10 40
52 14 45
32 6 35
104 29 30
64 13 10
165.17.
58.37
106.80

SMco. 0 45000
9 99297
9 53021
9 97318
70 410
0 46379 0 46379
9 88545 9 67859
9 46224 9 46224
9 81788 9 64062
Cos. 9 92198 9 96657
0 07802 0 03343
9 55000 9 65000
Sm 9 62802 Sm 9 68343
m. co. 0 25000
SK. 9 99261
9 78769
0 03030
0 21231
9 89752
9 95444
0 06427
9 870
9 81497
0 18503
SO 9 78030
Sn. 9 96533
9 93573
9 89649
9 83262
9 81497
9 78475
9 60372
9 96182
9 92069
9 88251
9 96533
9 68343
0 28190
0 14095
9 8 20
9 20648
9 24933
9 95715
9 92790
9 85580 4re
9 68343
9 53923 por
8 61769
9 30884 3/4 ple
2 02857
1 33741
21 75
pr. 14

2 supp.
SM. 9 75000 0 25000
SO. 9 78030 9 99297
9 53021
19 49 9 77318
143 37 Sm 9 62802
163 20 Sn. 9 96533
KSM 16 34
19 4 9 93573
☄ 129 4 10 9 98245
Mm 33 19 30 9 91818
2 l. 145 15 9 81497
On. 49 13 30 9 44508
MO 16 10 50 9 26005
A 39 38 9 99269
56 40 30 9 98050
B 17 2 30 0 01219
C 10 29 10 9 97319
mn 19 55 30 9 96533
4 58 52 9 62802
65 33 27 0 33731
170 32 20 0 16865
60 34 35 10 51 20
141 4 40 9 28277
121 9 10 8 94031
853.8 0 34246
298.5 9 69131
555 3 9 38262 4re
9 62802
9 01064 2re
7 03192
8 51596 3/4 ple
2 74455
1 26049
18 22
pr 14

3. 2.18 30 Nov

0 33846
1 83051
2 16897
147.56
9 16030
6 85107
6 02137
9 99541
9 85657
9 45708
co Lat. 0 99000
4 59572
0 39144
8 77468
9 17110
9 99349
0 82239
36 20 20
9 86424
0 06586
9 93393

100 50
50 25
250 47 30
149 57 30
150 0 30 0
50 30
359 57 30
359 59 40
0 2 20
149 59 40
62 48 39
64 39
com 41 20 40
40 40 20
49 19 40
40 39 30
El. 8 40 10
237 38 50

12 13.14 10 Dec.

1 23565
1 83051
2 91616
1524 4
9 16030
9 92025
9 08065
9 99541
9 80602
9 80144
9 11127
9 88881
0 27184
9 94379
8 77206
9 61225
9 99297
9 38071
22 24 10
9 61514
9 16595
9 81109
0 04514
9 62377
9 91263
9 58158
20 53 10
pr 16 10

140 34
70 17
250 47 30
112 13 30
150 0 0
320 13 30
360 0 0
39 16 30 ost.
143 8 0
258 49
78 49 0
64 19 0
32 9 30
57 50 30
32 58 30
225 50 30
24 52 0
233 57 0

17.18 15 Dec.

1 23502
1 83051
3 06553
1162.4
9 16030
9 86197
9 15272
9 99541
9 84568
9 84107
9 18017
9 52584
1 05076
8 77206
9 84800
9 99280
9 93480
18 38 0
9 52787
9 25025
9 74412
9 07154
9 63486
9 98349
9 74493
20 26 50
pr 26 40

145 17 30
72 38 45
250 47 30
105 30 0
150 0 0
315 30 0
351 54 0
43 54 40 ost.
141 54 0
263 54 0
83 54 0
58 0 0
29 0 0
51 0 0
31 18 40
2 29 41 20
234 12 40
150 0 0
315 30 0
351 54 0
348 27 10
43 16 50
138 27 10
263 54
83 54
54 33 10
27 16 35
62 43 25
32 49 10
El. 29 54 15
233 59 45

25 18 23 Dec.

1 40106
1 83051
3 23157
1704.4
9 16030
9 06125
9 22165
9 99541
9 87800
9 87341
9 17741
9 82259
9 54454
1 16904
8 77206
9 77133
9 99262
0 22120
14 0 0
9 33668
9 34073
9 74379
0 12574
9 77720
0 05082
9 95390
41 58 10
pr 42

149 49 30
74 54 45
250 47 30
100 58 0
250 0 0
310 58 0
350 32 30
16 50 30
140 32 30
272 4 0
92 4 0
48 26 30
24 13 15
54 46 45
29 0 16
El. 30 46 35
235 17 25
150 0 0
310 58 0
346 32 0
47 36 40
136 32 0
272 4
92 4
44 26
22 13
47 0
30 43 30
El. 37 4 30
234 59 30

145 17 30
72 38 45
250 47 30
105 30 0
144 0 0
321 30 0
350 36 30
14 36 30
134 36 30
263 54
83 54
Co 50 42 0
35 21 15
64 38 45
31 48 10
El. 32 50 35
231 3 25

9 31788
9 90081
9 21649
9 99040
9 93415
9 78455
1 10060
9 99940
1 05076
8 77206
9 72882
9 99240
0 20248
16 22 30
9 46811
9 32435
9 79245
0 11130
1 73427
9 68515
9 73072
28 16 40
pr 26 40

~~145 17 30~~
72 38 45
149 49 30
74 54 45
250 47 30
100 58 0
144 0 0
310 58 0
344 0 50
133 3 50
272 4
92 4
54 58 0
40 56 50
20 28 25
69 31 35
37 37 50
El. 41 53 45
230 10 15

9 31788
9 97010
9 28804
9 99040
9 83405
9 82345
12808
9 87192
1 16908
8 77206
9 82068
9 99262
0 17190
11 3 30
9 29101
9 42787
9 71888
0 02834 0 18352
9 82463 9 82463
9 95253 9 75253
9 80550 9 60068
32 24 40 42 24 40
pr 42 pr 42

Incl. 86 30

145 17 30
72 38 45
250 47 30
105 30 0
151 0 0
314 30 0
356 26 40
147 26 40
263 54
83 54
Co 63 32 40
31 46 20
58 13 40
29 21 50
El. 28 51 50
m 25 2 10

8 78568
0 00758
8 79326
9 99919
9 85224
9 84243
1 15350
9 84350
1 05076
8 77206
9 67642
9 99240
0 31584
19 12 40
9 54215
0 20806
9 75021
0 04804
9 68370
0 00598
9 73767
28 39 40
pr 26 40

149 49 30
74 54 45
250 47 30
100 58 0
151 0 0
309 58 0
355 50 0
146 50 0
272 4
92 4
Co 54 46 0
27 23 0
62 37 0
~~31 18 30~~
27 10
El. 35 36 50
m 26 27 10

8 78568
0 07670
8 85238
9 99919
9 88447
9 88356
1 16046
9 80998
1 16904
8 77206
9 75778
9 99262
0 23484
9 45 20
9 18756
0 25589
9 52185
9 47325
14 47 10
9 42153
0 28559
9 70722
0 08788
9 76516
0 07452
9 92756
40 14 40
pr 42 0

9 31788
9 94243
9 31030
9 99040
9 84500
9 83606
1 13747
9 86213
1 05076
8 77206
9 69255
9 99280
0 30025
18 23 40
9 52185
0 28767
9 80952

0 08903
9 88771
9 97338
9 75967
29 54 pr
26 40

9 31788
0 06135
9 37923
9 99040
9 87800
9 86840
1 17127
9 82370
1 16904
8 77206
9 77752
9 99262
0 21512
23 38 40
pr 42
9 38515
9 36488
9 77003

0 15445
9 78022
0 03964
9 97471
43 20

145 17 30
72 38 45
~~218 47 30~~
103 30 0
150 0 0
355 30 0
344 47 30
99 30 0
144 0 0
345 30 0
348 27 20
132 27 20
263 54
83 54
Co 48 33 20
24 16 40
65 43 20
36 24
El. 29 19 20
234 34 40

9 31788
9 94242
9 31020
9 99040
9 84568
9 83606
1 13747
9 86213
1 05076
8 77206
9 69255
9 99240
0 30025
18 23 40
3 52185
9 34577
9 86762
0 12517
9 68775
9 97393
9 78905
31 36 10
pr 26 40

149 49 30
74 54 45
244 47 30
94 58 0
144 0 0
310 58 0
346 32 0
130 32 0
272 4
92 4
38 28
19 14
70 46
El. 34 49 40
35 56 20
230 7 40

9 31788
0 06135
9 37923
9 99040
9 87400
9 86840
1 17124
9 82876
1 16908
8 77206
9 77750
9 99262
0 21512
13 38 40
9 38515
0 45731
9 84240
0 20517
9 70855
0 03964
0 01435
45 57
pr 42

Incl. Dim. / Inclin. Augm. { El. augm. + pour a. / Lat. aug. + + pour a
Ad Dim. { El. aug. [illegible] + pour a / Lat. Dim. [illegible] + pr.
Occ. Dim. { El. dim. [illegible] + pr. 2. / Lat. aug.
Augm. Dim. { El. dim. / Lat. augm. [illegible] plus pr.

50

1 Supp.
SoN. 9.20000
Sob 9 77023
SKoN 8 39
KoNs 110 44
119 27
KSoN 86 33
8 39
Œ1li. 129 12
SoN 36 49
90 0
126 49
LSob 53 11
92 4
Œ2l. 145 15
Mn. 50 15 40
Mob 16 3
Mn 52 5 40
13 1 25
60 47 25
73 48 50
47 46 0
147 37 40
95 32 0
1404.0
127,2
1276,8

36 59
37-1 1 54
2219 11400,0 2219
385,0 05
83,1

1343 3 34
823 2180 823
34 2

Coor 0 80000
SK 9 77349
KoN 9 1772
SoNK 9 97073
Coat SoN 0 22977
Sb 9 99263
Sob 9 77761
s.SoN 0 00000
S.ov.SoN 0 22239
S.LSob 9 90332
T. 9 95444
T.Lob.hel 0 08022
Cos.lo. 9 80570
Cos.lo. 0 19430
Sob 9 77023
Sn. 9 96453
Cos.lob. 9 80570
Cos.Mob 9 98273
Cos.Mn 9 78843
Sn 9 96453
Sob 9 20000
0 76453
0 38226
22 28 30
9 61669
9 36418
0 25251
9 82747
4ple 9 65494
9 20000
Rec. 9 85454
6 56482
8 28241
3 10612
1 38853
24 46
pr 23

2a Supp.
SoN. 9 17073
Sob 9 77023
SKoN 8 39
KoNs 90 0
KSoN 81 21
8 39
Œ1li. 150 0
Œ2li. 145 15
Mob 4 45
Mn 50 25 30
12 36 22
63 23 22
74 59 45
49 47 0
149 59 30
99 34 0
1730,8
142,5
1588,3

0 82927
9 77349
9 17723
0 00000
9 80570
9 77851
9 80421
9 56453
9 17073
0 79380
0 39690
23 9 5
9 63103
9 34955
0 28148
9 81002
9 62004 4ple
9 17073
8 79077 Rec.
6 37231
8 18605
3 20093
1.38698
24 37
pr 23

4a Supp.
SoN. 9 17073
Sob 9 77882
Œ1l. 150. 0.
78 38 30
Mob 36 49
Sob 101 21 30
138 10 30
LSob 31 49 30
Mob 45 3 25
92 4
Œ2li. 133 53 30
Mob 16 6 30
Mn 47 45 40
11 48 55
63 1 50
74 50 45
51 12 55
149 41 30
102 25 50
1683,6
155.1
1528.5

Coat.SoN. 0.22118
9 99262
9 77761
9 99141
0 22239
9 82203
0 04642
9 95444
0 00461
Cos Sob 9 84905
0 15095
9 77882
Sn. 9 92977
9 84905
9 98260
9 83165
9 92977
9 17073
0 75904
0 37952
22 20 50
9 61394
9 32054
0 29340
9 79688
4ple 9 59368
9 17073
Rec. 8 76441
6 29323
3/2 ple 8 14067
3 14262
1.33088
21.42
pr 23

3 Supp.
SoN. 9 17073
Sob 9 80000
Œ1l. 150. 0
SoN 36 49
Sob 110 58 20
147 47 20
Lob 32 12 40
92 4
Œ2l. 124 16 40
Mn 38 41 30
Mob 25 43 20
Mn 45 19 10
11 19 47
63 25 7
74 44 55
52 5 20
149 29 50
104 10 40
1654.5
163,6
1490.9
80000
77882
2118

Coat SoN 0.20000
Sb 9 99262
Sob 9 77761
S.SoN 9 97023
0 22239
9 72678
9 95444
9 90359
Cos 9 89238
0 10762
9 80000
Sn. 9 90762
9 89238
9 95467
9 84705
9 90762
9 17073
0 73689
0 36844
21 49 25
9 60255
9 30182
0 30073
9 78848
4ple 9 57696
9 17073
Rec. 8 74709
6 24307
3/2 ple 8 12153
3 17345
1 29498
19.72
pr 23

5a Supp.
SoN. 9 17073
Sob 9 77452
Œ1li. 150. 0
81 57 30
Mob 36 49
Sob 98 02 30
134 51 30
LSob 45 8 30
Mn 40 48 20
92 4
Œ2l. 137 12 30
Mob 12 47 30
Mn. 46 07 30
11 10 20
13 1 52
62 50 57
74 52 50
50 49 5
149 45 40
101 38 10
1693,95
151,45
1542,5

0 22548
9 99262
9 77761
9 99571
0 22239
9 85056
9 95444
0 02739
Cos 9 86275 / 9 83536
0 13725 / 0 16464
9 77452 / 9 77452
Sn 9 91177 / 9 93916
9 86275 / 9 83536
9 98909 / 9 98909
9 85184 / 9 82445
9 93916
9 17073
0 76843
0 38421
22 34
9 61865
9 32860
0 29001
9 80057
4ple 9 60114
9 17073
Rec. 8 77187
6 31561
3/2 ple 8 15780
3 18822
1 34603
22 18
pr 23

0 22239
9 98318
9 95444
0 16001
Cos 9 75508
0 24492
9 80000
Sn 0 04492
9 75508
9 98236
9 73744
0 04492
9 17073
0 87419
0 43709
24 55 20
9 68713
9 40387
0 28326
9 83240
4ple 9 66480
9 17073
Rec. 8 83553
6 50659
3/2 ple 8 25329
3 26048
1 51377
32 67
pr 23

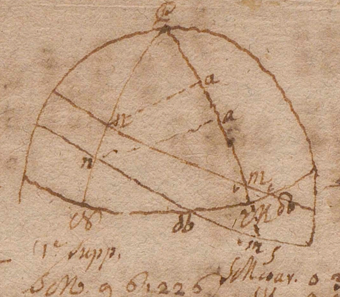
Œ1l. 150. 0
SoN 36 49
Sob 69 1 40
105 50 40
LSob 74 9 20
92 4
Œ2li. 168 13 20
Mn 55 19 20
Mob 16 13 20
Mn 56 53 10
14 13 17
61 23 27
75 36 45
47 10 10
151 13 30
2 20 20
094 20 20
1944.8
123.1
1821.7

9 80000
9 77023
2977
859
77882
475 2977 :: 1 37
137
20839
8931
2977
407849 475
2784 859
4099
1320
2118 4011
2411 - 228
1319 623
799 383

140000 2411
1340 0605
93,95

- 3 38
+ 1 37
4.75

Margin notes (left edge): 2.18; 30. 9 ...; 3.18.10 Rec.; 17.18 15 Rec.; 25 18 23 Rec.; 149 49 30; 145 17 30; 9 31748; 145 17 30; 9 31744



1e supp.

R : Cos Nn :: S MN : ~~S~~ T an.
R : Cot Nn :: Cos MN : T. aP.
am = Compl. Mm − aP.
R : Cos. ~~an~~ an :: Cos am : Cos mn.
R : Cot an :: S. am. Cot NmM.
~~R : Cot Mm :: Cos NmM : Cot mN~~
R : Cos Mm :: S NmM : Cos. in
R : S Mm :: T. NmM : T. MN

1e supp.

13 j. d'intervalle

1o ☉	258	49
☾	238	0
El.	20	49
lat.	16	10
	9 99297	

2o ☉	272	4
☾	235	15
El.	36	49
lat.	42	0
	9 99262.	

2e supp.

9 26063
0 02971
9 29034
9 99267
9 86343
9 35650
1 5777
9 84223
9 99140
8 77960
9 61329
9 99280
0 37951
22 20 50

142 45
71 22 30
248 47 30
100 2 30
153 0 0
313 2 30
348 57 30
141 54 30
263 54
83 54
58 3 30
29 1 45
60 58 15
36 31 45
24 26 30
339 27 30
26 44 30
pt 20 40

9 26063
0 02970
9 37753
9 99267
9 70016
9 89283
9 20473
9 79527
9 13026
8 77960
9 70519
9 99262
0 28748
17 42 40
9 50427
9 86064
0 13225
9 70263
9 09756 m 42
9 93244

148 24 40
74 12 20
248 47 30
100 22 50
153 0 0
307 22 50
346 35 0
139 35 0
272 4
92 4
47 31
23 45 30
66 14 30
35 57 40
El. 30 16 50
341 47 10
40 33 40

2412 : 100 :: 35
1452 3500.0 / 1452

[illegible]

51

1682.

13

1756. 121 16 30. 10 2 52 45 9765877 / 9.297631

Il paroit que c'est [16.42]

25 Aoust 19h 8' 14"
19.7359½
1.295258 52 55 32
9.648815½ 26 27 46
1.646442 302 52 45
44.304 355 48 17
51 16 30
9.978370
0.162383 304 31 47
0.140753
...
9.250888
0.671097
9.921987
9.790120
9.389384
9.418705
9.598209
0.209880
9.610061

26 A. 13h 40'
18.7556
1.273131 50 55 19
9.648815 25 27 39½
1.624315 302 52 45
42.103 353 48 4
51 16 30
9.978370
...
9.272073
9.729900
0.001973
9.751158
9.443690
9.624297
0.244872
9.556310

27 A. 16h 0' 48" (9.64881527)
17.6578
1.246937 48 35 41
9.648815 24 17 50½
1.598121 302 52 45
39.639 351 28 26
51 16 30
9.978370
...
9.394305
9.868632
9.650532
0.304449
9.442029

28 A 15 41 21
16.6613
1.221709 46 24 24
9.648815 23 12 12
1.572893 302 52 45
37.402 349 17 9
51 16 30
9.978370
...
9.313149
9.897092
0.210241
9.670363
0.383596
9.397017

30 A 15 23 55
14.6434
1.166426½ 41 50 43
9.648815 20 55 21½
1.518011 302 52 45
32.962 344 43 28
51 16 30
9.978370
...
9.347049
0.489598
9.378397
9.691199
0.621603
9.150234

31 A. 8 45 53
13.5598
1.144879½ 40 6 0
9.648815 20 3 0
1.496064 302 52 45
31.3375 342 58 45
51 16 30
9.978375
...
9.354314
0.651424
9.694840
0.813200
8.966991

2 Sept. 8 33 34
11.9645
1.078940 35 5 58
9.648815 17 32 59
1.429224 302 52 45
26.467⅓ 337 58 43
51 16 30
9.978370
...
9.386172
1.149079
9.489460
1.311161
8.497982

4 Sept. 7 42 32
10.0038
1.000165 29 52 43
9.648815 14 56 21½
1.351349 302 52 45
22.457 332 45 28
51 16 30
9.978370
...
9.409315
0.505281
9.642425
0.655759
9.202189

5 S. 8 56 8
8.9527
0.951954 26 58 32
9.648815 13 29 16
1.303138 302 52 45
26.097⅓ 329 51 17
51 16 30
9.978370
...
9.410713
9.355382
9.645754
0.529348
9.359558

6 Sept. 8h 50' 0"
7.9569½
0.900746½ 24 7 28
9.648815 12 3 44
1.251931 302 52 45
17.862 327 2 13
51 16 30
9.978370
...
9.424482
0.250840
9.549213
9.507025
9.587078
0.450787
9.469766

8 7bre à 8h 19' 8"
5.9782
18 23.1 / 9 11 36½
0.776545
9.648815 302 52 45
1.127770 321 15 46
13.4205 51 16 30
269 59 16
9.978370
13.670973
13.649343
...
9.442461
0.051587
9.094023
9.646034
9.371644
9.510054
9.527732
0.353966
9.628350

10 Sept. à 7 50 28
3.9983 12 24 46
0.601875 6 12 23
9.648815 302 52 45
0.953066 315 17 31
8.9755 51 16 30
9.978370 264 1 1
...
9.451723
9.523520
9.975243
9.648395
9.259811
9.507435
9.405641
0.301605
9.740189

11 Sept. à 7h 53' 22" +
3.9963 9 20 2
0.476585 4 40 1
9.648815 302 52 45
0.827770 312 12 47
6.7263 51 16 30
9.978370 260 56 17
...
9.454630
9.484476
9.923092
9.715189 0.284811
9.214960 9.745036
9.504035
9.434188

18 Sept. à 7h 23' 18 —
3.9828½ 12 21 56
0.600194 6 10 58
9.648815 302 52 45
0.951379 290 30 49
8.9409 51 16 30
9.978370 239 14 19
...
9.440159
9.180688
9.620990
9.746158 0.253842
0.003060 9.963694
9.438331
9.220795

19 Sept. 7 31 6
4.9882½ 15 25 11
0.697948 7 42 35½
9.648815 302 52 45
1.049133 287 27 34
11.1978 51 16 30
9.978370 236 11 4
...
9.434159
9.146741
9.580900
9.743542
0.024333
9.422635
9.190510

20 Sept. à 6 17 45.
5.9370 18 15 39
0.773567 9 7 49½
9.648815 302 52 45
1.124752 284 37 6
13.3276 51 16 30
9.978370 233 20 36
...
9.426816
9.116475
9.543339
9.739967
0.015435
9.406393
9.161795
0.256458
9.975667
0.260033
9.984565

21 Sept. à 7h 13' 15"
6.9759
0.843660 21 19 19
9.648815 10 39 39½
1.194785 302 52 45
15.6598 281 33 36
51 16 30
9.978370 230 16 56
...
9.417361
9.043624
9.501823
9.735162
0.008162
9.387000
9.130324
0.264838
9.999938
9.765877
0.022553
1.05380

30 Aoust
9.347049 325 47 2
1.163442 337 56 24
0.510491 7 50 38
3 55 19
86 4 41
72 51 51
13 12 50
157 56 24
24 43 34
26 15 13

1768 6 1 22 35 38 — 5 3 45 13 29 — 39 25 27 — 11 5 47 14 34
12 45 — 1 49 — 21 44 — 55 — 27 — 23 20

3 8 44 51 — 20 — 3 8 45 17 — + 46 48 — 11 5 47 14 — ☉ 2 15 19 20 — 0 006670

1768 6 01 22 35 38 — 5 8 40 52 28 — 39 25 27 — 11 10 42 55 23
1 53 — 17 — 28 15 — 32

3 8 44 51 — 20 40 — 3 8 45 17⅓ — + 37 40 — 11 10 42 55⅓ — 2 20 5 53 — 0 006874

1768 6 01 22 35 38 — 5 13 30 35 7 — 39 25 27 — 11 15 38 30 12
52 48 — 21 24 — 1 47

3 08 44 51 — 27 — 3 8 45 18 — + 28 16 — 11 15 38 30 — 0 2 24 52 11 — 0 007068

1768 6 1 22 35 38 — 5 18 32 15 50 — 39 25 27 — 11 20 34 17 41
25 43 — 58 26 — 51 — 50 35

9 804020 — 9 412060 — 9 708030

3 08 44 51 — 28½ — 3 8 45 19⅓ — + 18 39⅔ — 11 20 34 17 — 2 29 38 10 — 0 007191
30 2 — 60 4 — 30 — 59 34

1768 6 01 22 35 38 — 5 23 27 56 45 — 39 25 27 — 11 25 29 57 50

3 08 44 51 — 29 — 3 8 45 20 — 8 59 — 11 25 29 58 — 3 4 24 15 — 0 007265

Avr. — 8 10 — 4 23

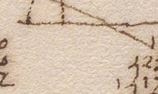
1768 6 01 22 35 38 — 1768 Avr. 3 15 27 33 29 — 26' 13'' — 1 4 4 — 32 — 5 26 51 13 43 — 0 002245

3 8 44 51 — 18 — 3 8 45 9 — 9 10 51 14 — 0 25 36 23 — 1 50 37 — ☉ 0 27 27

24 Avr. 16h — ☉ 1 4 53 42 — 0 003105
78 6 — 46 80 — 0503 — 0 14058 — 23430 — 2361 3 56
20 27 47 — 3 56 — 21 31 43

1768 6 01 22 35 38 — 5 28 23 37 32 — 39 25 27 — 0 0 25 38 39
25 39 — 51 4 — 26 — 50 42

3 08 44 51 — 30 — 3 8 45 21 — 0 50⅔ — 0 0 25 38⅔ — ☉ 3 9 10 9 — 0 007286 — 28 44 03



78 46 — 47 26 — 3943 — 14178 — 18904 — 12534 — 14178 — 186334618 — 31 3 — 2 1 — 19 40 4 — 15 48 23
1 51 39 — 111 39 — 6699 : 8 :: 877 — 14 37 — 877

7018 | 16899 — 8 — 1° 28' 29'' — 317 — 19020 — 56220 — 26280 — 157680 — 237001 — 3603

Pass. au ♈. le 24 Avr. à 14h 31' 36''

+ 56 23 — 20 11 — 18 47 40 — 5 38 18 — 10 20 — + 24 30 — 4 41 — 29 — + 57 59 — 20 11 — 26 11 0 — − 52 22 — 26 — 25 18 — 20 10
+ 13 20 — + 21 5 — 4 26 40 — 13 20 — 1 7 — + 4 41 — 25 6 18 — 20 10
− 22 38 — 13 20 — 4 31 30 — 22 38 — 7 33 — 5 2
+ 21 35 — 20 11 — 7 11 40 — 2 9 30 — 3 57 — 3 25 — 12 26 — 21 51
+ 55 50 — 13 20 — 11 11 12 — 55 50 — 18 39 — 12 20

24.6667 — 17.0182 — 7.6485 — 0 84357 — 9 70603 — 1 17754 — 15.0503 — 24.3333 — 17.0182 — 7.3151 — 0 86422 — 9 70603 — 1 15819 — 14.3943

21 31 43 — 10 45 51 — 200 5 23 — 227 37 00 — 227 22 29 — 14 37 — 19 40 4 — 9 50 2 — 200 5 23 — 225 45 27 — 227 22 29 — 1 37 2

0 00 00 — 0 00 00 — 200 5 23 — 227 37 0 — 21 31 43 — 21 19 22 — 206 17 44 — 3 2 28 — 207 27 0 — 1 9 10 — 0 34 38 — 89 25 22 — 87 26 11
El. 1 59 11 — 27 27 0 — ♈ 29 26 11
Lo. 5 13 20
Asc. dr. 2 5 27
Decl. 16 10

9 77541 — 9 59603 — 9 59144 — 9 16008 — 9 56462 — 8 72471 — 0 00000 — 9 80402 — 9 99939 — 9 80341 — 0 00224 — 0 19883 — 12 40 50 — 9 35219 — 1 99678 — 1 34897 — 8 72532 — 1 63578 — 8 53945 — 8 90095

A Colombe $3^h\ 58'\ 13''$ Comm. de l'Eclipse
Differ. des Meridiens $20''$ à l'O.
$5^h\ 13'\ 32''\frac{1}{2}$ fin. M. le M. à Paris.

Calcul des h. prises le 15 Aoust 1765.

	6h 41'	6h 46'	6h 52		6h 56		4h 52'		5h 2'		5h 14'
B. sup.	17° 20' 00"	18 10 00	19 10 00	B. Inf.	19 20 00	B. S.	21 40 15	B. Inf	19 32 22	B. S.	17 59 30
Refr.-Par.	2 53	2 44	2 34		2 33		2 15		2 31		2 46
	17 17 07	18 07 16	19 07 26		19 17 27		21 38 00		19 29 51		17 56 44
½ Diam.	15 50	15 50	15 50		15 50		15 50		15 50		15 50
H. du C.	17 1 17	17 51 25	18 51 36		19 33 17		21 22 10		19 45 41		17 40 54
Dist. Z.	72 58 43	72 8 35	71 8 24		70 26 43		68 37 50		70 14 19		72 19 06

	5h 21'	5h 27'
B. S.	16 53 30	15 56 22
	2 57	3 9
	16 50 33	15 53 13
	15 50	15 50
	16 34 43	15 37 23
	73 25 17	74 22 37

18 18 12
18 30 9 15 4 37 30 46 15
18 45 9 22- 4 41 15 46 52-
18 58 9 29 4 44 30 47 35
19 12 9 36 4 48 48 00
19 26 9 43 4 51 30 48 35

Latitude 48 51 00

18 h. 14 01 26
0 h. 13 56 22 4 44 47 20 8
6 h. 13 51 37 4 45 47 30

24 3 3' 45"
12 1 52 30
6 56 15
1 09 22-
5 46 52-
10' 1 33¾

10 57 49
50 56 15
50 54 41.
40 53 7-
30 51 34
20 50 00
10 48 26
05 00 46 52-
4 50 45 19

Declin.

18h 0	14° 01' 26"	4 50	13 52 52
18 10	01 18	5 00	13 52 45
20	01 10	10	52 37
30	01 2	20	52 29
40	00 55	30	52 21
50	00 47	40	52 13
19 00	14 00 39	50	52 05
		6 00	13 51 57

72 58 43
75 59 05
41 09 00
190 06 48
95 03 24
19 04 19
53 54 24

0 0 13125
0 181752-
9 514222-
9 907443
19 616542
9 808271
40 01 21
80 02 42
5 20 10 48
6 39 49 12
4 6 6
9 26 16 48

72 08 35
75 59 09
41 09 00
189 16 44
94 38 22
18 39 13
53 29 22

0 0 13123
0 181752-
9 502441
9 905119-
19 604930
9 802468
39 29 13
78 58 26
5 15 05 44
6 44 54 16
4 11 12 30
9 26 18 14

~~70 26 43~~
71 08 24
75 59 24
41 09 00
188 16 38
94 08 19
18 09 05
52 59 19

0 0 13120
0 181752-
9 493498
9 902283-
19 590654
9 795327
38 37 26
77 14 52
5h 8' 59" 28
6 51 0 32
4 17 19 30
9 26 18 58

70 26 43
75 59 17
41 09 00
187 35 00
93 47 30
17 48 13
52 38 30

0 0 13114
0 181752-
9 485374
9 900288-
19 580532
9 790266
38 05 43-
76 11 27
5 4 45 48
6 55 12 12
4 31 33 30
9 26 20 18

68 37 50
76 7 10
41 09 00
185 54 00
92 57 00
16 49 50
51 48 00

0 0 12871
0 181752-
9 461712
9 895343-
19 551680
9 775840
36 38 32
73 17 4
4 53 8 16
2 19 18 30
9 26 10 14

70 14 19
76 7 17
41 09 00
187 30 36
93 45 18
17 38 01
52 36 18

0 0 12868
0 181752-
9 481341
9 900076
19 576038
9 788019
37 51 50
75 43 40
5 02 54 40
2 29 14 36
9 26 19 35

72 19 06
76 7 26
41 09 00
189 35 32
94 47 46
18 40 20
53 38 46

0 0 12863
0 181752-
9 505358-
9 905996
19 605970
9 802985
39 26 34-
78 53 9
5 15 32 36
2 41 43 15
9 26 16 39

73 25 17
76 07 31
41 09 00
190 41 48
95 20 54
19 13 23
54 11 54

0 0 12860
0 181752-
9 517521
9 909056
19 621189
9 810590
40 16 50
80 33 40
5 22 14 40
2 48 30 20
9 26 15 50

74 22 37
76 07 37
41 09 00
191 39 14
95 49 37
19 42 00
54 40 37

0 0 12857
0 181752-
9 527752-
9 911640
19 634002
9 817001
41 00 24
82 00 48
5 28 03 12
2 54 15 45
9 26 16 33

9 26 16 48
50 02
9 27 6 50

9 26 18 14
49 14
9 27 07 28

9 26 18 58
48 17
9 27 7 15

9 26 20 18
47 38
9 27 7 56

9 26 10 14
45 48
9 25 24 26

9 26 19 35
47 20
9 25 32 15

9 26 16 39
49 18
9 25 27 21

9 26 15 50
50 21
9 25 25 29

9 26 16 33
51 19
9 25 25 14

6 50
7 28
7 15
7 56
29 29
mil. 7 22¼

27 7 22-
25 25 37-
52 33 0
9 26 16 30 Midi vrai.

24 26
27 21
25 29
25 14
102 30
25 37- mil.

à 6h 46'
11 61
+10 05
à 7h 08
11 73
au plus
+10 05
21 78

Les fils entièrement dehors.

16 48
18 14
18 58
20 18
74 18
18 34-

18 35
14 49
33 24
9 26 16 42 Midi vrai.

10 14
16 39
15 50
16 33
59 16
14 49

5 20 10 48
5 15 05 44
5 8 59 28
5 4 45 48
20 49 01 48

~~4 53 08 16~~
~~5 2 54 40~~
5 15 32 3.
5 22 14 40
5 28 3 12
20 58 58 11
20 49 1 48
9 56 23

17.0182
1.375
15.043
1194020
9706030
1488290
30.7815

6553
3953
7815
19765
3953
31624
27671
30892695
5129

7766 6 1 22 35 36
1ᵃ 2 29 41 22 52
95 22 10 34
9 1 26 9 4

3 8 44 51
15
3 8 45 6
9 1 26 5
0 10 11 15
+ 1 56 18
0 0 12 7 33
0000308

38 38 11
5129
39 29 40
19 44 50
206 5 23
166 35 43
227 22 29
66 40 45
60 31 14
7 14 55
7 24
166 51 15
192 7 33
25 16 18
12 38 9
77 21 51
36 48 47
40 33 4
0 12 7 33
52 40 37
10 57 44

999541
025231
024772
916008-
994089
910097-
002832
005264
940402
999651-
985317-
000031
014713-
9 31 30
922477
064939-
9874162
980446
941300
036606
928712

55

(1682) 6 13 0 9 33   3 6 19 57
100 +0 0 55 34 40   7 1 41 7
1582 6 13 55 44 13   3 5 38 50
12 Mai 4 10 5 57 34   22 13 M
10 24 1 41 47
−31′ 2 5 40

1582   4 14 32   19 45 28   Abb. dr.   53 38 2½
6 13 55 44 13   4 11 5 5 43
10 25 0 49 56
2 5 40

17 M. 4 15 1 38 23   6 13 55 44 13
10 28 57 22 36
2 5 40

1690   5400   16 M. 4 16 0 46 32   6 13 55 44 13
10 29 56 30 45
2 5 40

à Uran. 10 23 59 36
3 5 39 12
1 29 38 48
+ 0 59 27
l. vr. 1 29 38 15
+ 1 7 15
l. vr. 1 30 46 3
0 0 0 5 9 4 6

Equ. pour red. t. vr. en temps moyen
− 8 47
+ 4 29
— 4 18
29 46 3
25 55
2 0 11 58

10 24 58 44
3 4 39 12
1 29 37 56   −8 38   +4 22   −4 14
+ 0 57 45
2 0 35 41
+ 1 5 37
l. vr. 2 1 43 33
0 0 0 6 0 1 7

10 28 55 17
3 4 39 13
2 3 34 30   −7 54   +3 56   −3 58
+ 0 50 46
2 4 25 18
+ 0 58 59
l. vr. 2 5 33 29
0 0 0 6 2 7 9

10 29 54 25
3 4 39 13
2 4 33 38   −7 41   +3 49   −3 52
+ 0 49 1
2 5 22 39
+ 0 57 16
l. vr. 2 6 30 52
0 0 0 6 3 4 1

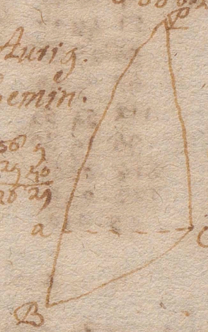
	ou 1690 Longit.			Latit.		
α hum. sinister aurigæ ♊	17	31	41	22	51	48
β Humerus dexter	25	35	31	21	28	31
β Inferius capitis ♊	69 18	56	9	6	39	27
	31	24	28			
	8	3	50	23	20	38

α et β Aurigæ

PC 67 8 12
PB 68 31 39
P 8 3 50

α Aurig.
β Gemin.

β = 69 18 56 9
− 1 29 40
17 28 29



PC 67 8 12
PB 83 20 33
P 31 24 28
R : S PC 67 8 12 :: Cos P 31 24 28 . Ta P
R : S PC :: S P   Sa C
PB 83 20 33 − aP = aB.
R : Cos aB :: Cos aC : Cos BC.
R : Sin aB :: Cot aC : Cot. B.

51 30
12 28 45
0 14 22
3 7 11 15
7 29 45
1 4 47 30
26 21

0 375035   9 964464
9 775684   9 146387
0 370719   9 111451
66 55 55   aC 7 25 36
68 31 39
1 35 43

9 777831   8 444695
9 996341   0 884890
9 996172   9 329585
BC 7 35 47   B 77 56 36

0 375035   9 964464
9 931193   9 716542
0 306228   9 681406
68 42 30   28 41 58
83 20 33
aB 15 38 3

9 573985   9 526356
9 943083   0 261677
9 517068   9 788033
BC 34 17 35   B 58 27 29

PC 83 7 40
P 28 0



13 Mai

R : S. PC 83 7 40 :: Cos P 23 . Ta P
R : S PC :: S P   Sa C

0 914936   9 996468
9 964026   9 591878
0 882962   9 588746
48 32 27   22 49 31
34 5 45   5 3 40
14 26 40   23 31 0
P 48 26 40   73 24 40
0 112014   9 958328
9 965110   9 585726
0 077130   9 444074
17 44 55

9 964586
9 821740
9 786326
37 41 30
PC 52 18 30
9 778821
9 451347
9 430164
15 37 10

0 375840
9 874083
0 249923
aPC 29 21 20
0 494747
9 981311
0 476058
71 32 50

10 32 t. vr.   10 24 38 24
− 4 16   27′   1 6 32
10 37 42   42   1 43
25 47
l. m. du ☉ 1 26 37 56   3 43
t. m. en degr. 156 55 30
P. d'Eq. au mer. 229 59 13
sous le pole 39 59 13
29 21 20
Asc. dr. de α 69 20 33 le 13
Déclin. 37 41 30
Long. 70 44 71 32 50
Lat. 15 45 15 37 10

Ded
70 20 6 + 10 20 + 48 57
16 43   48 31
70 36 49   70 47 9   20½
− 3 11   16 19
15 8 37   16 7   70 44   16 43
− 2 42   − 2 40 30½   16 10
15 5 55   16 5 6   7 52   24
− 18 15   2 38   16 34
15 46 51   10 20
1 49   18 38
39 11   2 36   3 8
18 30
5 55
11 50
30
18 15

12 Mai ab α Aurig. 10^d 50′ à β ♊ 36^d 32′

R : S. BK 36 32 :: Cos B 76 48 33 . T.
R : S BK :: S. B : SaK
BP 83 20 33 − aB = aP.
R : Cos aP :: Cos aK : Cos PK
R : SaP :: Cot aK : Cot P.



KB 36 32
B 76 48 33
PB 83 20 33

10 50
36 32
34 17 40
81 39 40   0 223271
40 49 50   0 249117
4 17 50   8 874658
6 32 10   9 056254
18 405300
9 202650
9 10 32
KBC 14 21 4
PBC 58 27 29
KBP 76 48 33

9 869737
9 358306
9 228043
aB 9 35 45
BP 83 20 33
aP 73 44 48

9 774729
9 988387
9 763116
aK 35 25 17

9 446577
9 911110
9 358085
Lat. 13 11 3

9 982286
0 147574
0 130280
P 36 31 50
69 17 26 29
70 54 33

79 2 4   79 8 39   79 19 38
11 2   10 52   − 1 50
79 13 15   79 19 38   79 17 48
40 56   40 28
14 11   14 11
7 49 20   7 44 40   6 23
3 7 44   3 5 52   17 15
7 49   7 45   1 35
32   46   12 40
11 7   10 59   1 30
1 50

à 10^h 49′ Long. ♊ 10 54 33
Lat. 13 11 3

80 : 78 20 :: 44 40 160
7 7
39 10
17 30
7 7
3 33
10 40

1′ 29″ 40‴
1° 14 20
1 29 40
8 58
17 58
30
1 57 4

73 28 0
1 57 4
71 30 56 Asc. dr. de α Aur.
44 22 5
+ 10 40
44 32 45 Declin. de α Aur.
− 1 50 0
42 42 45

17 Mai

Par son passage au Meridien comparé avec celui d'α Ceti

14′ 50″ ou 4° 41′ 45″
18′ 55″ ou 4° 43′ 15″
18 55   71 30 56
Asc. dr. α 76 14 11
Declin. 42 42 45   56 44
Long. 79 17 48   4 44
Lat. 13 44 30   17 35

19 2 56   1 2   19 3 58
4 22   19 11   38   − 0   17 9
20 2 37   1 2   20 3 39   − 17 9   19 46 30

44

1ª supp.

SM 9 400000
SS 9 620000
SKM 10 42 30
SMK 131 24 40
142 7 10
SSM 37 52 50
Mm 37 44 20
5 240 12 0
ali 202 19 10
SSS 14 8 0
SSL 141 30 50
155 38 50
LSS 24 21 10
Sn 31 58 40
245 0 50
ali 220 39 40
18 20 30
15 28 35
52 15 40
56 40 2
24 20
161 10 28
4 2 37
53 59 57
58 2 34
49 57 20
116 5 8
99 54 40
244.665
143.988
100 677

SK 0.005976
SSKM 9 262048
SKSSKM 9 275067
Co.SM 0 600000
S.SM 9 875046
Co.SMK 0 730332
S.Lat. 9 369668
Tg.SM 0 100595
S.KSM 9 781126
SMm 9 888721
CoSMm 9 898071
Secant 0 101929
SS 9 40
Sm 9 501529
SL 0 006308
S.LSS 9 387709
SKSSS 9 394017
CoSSS 0 400000
S.LSS 9 794017
CoSSS 0 612293
S.L. 9 567839
Tg.SS 0 180130
S.LSS 9 615276
S. 9 795400
CoSn 9 928526
Secant 0 671474
SS 9 600000
Sn 9 671474
CoSn 9 928526
SMS 9 457873
San 9 426395
CoSn 0 204600
CoSMS 9 977356
T.al 0 181956
Coan 9 983548
Coam 9 958513
Comn 9 882461
Sn 9 671474
Sm 9 501529
0 1695
0 84772
5 33 25
8 788078
8 849358
0 138720

2ª supp.

SM 9 400000
SS 9 620000
Mm 37 44 20
ali 202 19 10
SSS 14 8 0
SSL 143 32 10
157 40 10
LSS 22 19 50
Sn 29 54 35
245 0 50
ali 222 41 0
MS 20 21 50
an 17 33 20
al 58 28 0
CoMm 52 15 40
am 6 12 20
mn 18 35 16
4 38 49
51 48 37
56 27 26
47 9 48
112 54 52
94 19 36
218.056
123.046
95.010

9 394017
0 380000
9 774017
0 180130
9 575726
9 755856
CoSn 9 937525
0 062075
9 620000
Sn 9 682075
9 937525
S.MS 9 541556
San 9 479481
CoSn 0 240144
CoSMS 9 971472
T.al 0 212116
Coan 9 979286
Coam 9 957448
Comn 9 976734
Sn 9 682075
Sm 9 501529
0 180146
0 050073
5 53 58
9 014227
8 909999
0 104228
5 832452
9 664904
9 501529
9 166833
7 500499
8 750250
1 977769
0 728019
5.346
pr 5.025
+ 321

3ª suppos.

SM 9 400000
SS 9 608242
Mm 37 44 20
ali 202 19 10
SSS 14 8 0
142 21 55
156 29 55
LSS 23 30 5
Sn 32 21 39
31 7 16
245 0 50
alim 221 30 45
MS 19 11 35
an 16 20 36
al 57 24 36
CoMm 52 15 40
am 5 8 56
mn 17 6 50
4 16 42
53 7 12
107 23 55
48 50 30
114 47 50
97 41 0
233.301
135.074
98.227

8222 :: 12
8242
18903 (213
1370 404
236 242
706

9 394017
0 391758
9 785775
0 180130
9 600721
9 818461
CoSn 9 780854
9 921811
0 078189
CoSn 9 932512
0 067488
Sn 9 675730
CoSn 9 932512 74000 (284
S.MS 9 516461 1720
San 9 449381
CoSn 0 219146
CoSMS 9 975104
T.al 0 194310 138000 (592
Coan 9 982087 1920
Coam 9 988744 1380
Comn 9 980331 152
Sn 9 675730
Sm 9 501529
0 173801
0 086900
5 41 40
8 958762
8 673574
0 124788
9 814320
9 636640
9 501529
9 138568
7 415704
8 707852
1 992231
0 700083
5.013
pr 5.025

19 9' 447
18 47 4 41
4 48
4 42
4 41
4 40
35 36
40 20
45 2
49 43
54 23
4 44 1000

6 34 1000 :: 422
354 263
262000 (394
2560 683
1906 1923 883
10000 (883
1370 022
507 988
7 44
26000 (464
2900 056
167
1742
49000 (1067
6520 046
546 20000 :: 225
450
4500000 (526
1320 8242
2280
960 937
6 4000 (937
3410 073
599
2640000 (422
1080 625
2360
250
530000 (937
5050
9150 559
627
8 709607
1 124916
0 838523
13 451
6.895
5 556 18 442
5 556
12 886

12 45 8 12.
2 112 24 3 46
116 35 36
116 45 57 25
42 47
116 52 16 25

4ª supp.

SM 9 400000
SS 9 608706
37 35 20
Mm 37 44 20
ali 202 19 10
SSS 14 8 0
142 24 40
LSS 3 27 20
Sn 31 4 30
245 0 52
ali 221 33 30
MS 19 14 20
an 16 23 34
al 57 27 21½
CoMm 52 15 40
am 5 11 22½
mn 17 10 20
4 17 35
53 4 02
57 21 37
48 46 27
114 43 04
97 32 34
232.626
134.560
98.066
ali 202 19 10
MS 116 40 22
SL 4 35 48
SSS 116 27 35
m 136 26 23
an 97 32 54
Par. 293 59 17
lat. 98 53 29
Incl. 40 53 50
Par. aufer. Mai 5.556
Differ.

147
7 2
7 5
425
457
277

301
4 6 4 4 1 3 7
Sm 9 501529
9 118866
7 356598
8 678299
2 002930
0 681225
4.800
pr 5.025
- 225
+ 321
546

7 2
422
947

Coan 0 531387
S.am 8 956416
Co.m 9 487803 725432
CoMm 0 111279
Comn 9 468184
Co MS 9 579467
SMm 9 786792
S m 0 512197
T.MS 0 249887
CoMm 9 898071
S.M 9 580385
Co Incl. 9 878458
S.Incl. 9 816045

9 450590
0 018023
9 468613
9 531387
18 Mai
12.886 T.

9 394017
8 371294
9 785311
0 180130
9 599224
9 780054
CoSn 9 932725
0 067275
SSS 9 608706
Sn 9 675981
CoSn 9 932725
S.MS 9 517865
San 9 450590
CoSn 0 219946
CoSMS 9 975042
T.al 0 194588
Coan 9 981777
Coam 9 998216
Comn 9 980193
Sn 9 675981
Sm 9 501529
0 174029
0 087020
5 42 0
8 999405
8 675458
0 123993
9 818134
9 637809
9 501529
9 139738
7 419214
8 709607
1 991516
0 701125
5.025
C. R. F. S.

1 290393
1 110 (18
2 400511
251.485
9 874456
0 075246
9 953702
9 816045
9 853665
9 699910
82743
9 837217
8 240799
0 565958
9 139738
9 638521
0 006368
0 367847
22 47 43
9 601925
0 706261
0 308186
0 421712
3 414760
2 782693
5 591665
21 40 12
21 15 15

116 49 0
58 24 30
58 53 30
215 42 30
85 38 50
130 3 40
30 4 18
138 2 50
223 41 40
245 56 50
22 15 10
11 7 35
78 52 25
63 48 40
15 3 45
65 56 50
2 21 0 35
pr 2 20 29 20

216 :: 11473 :: 9
106857 (216
2025 494
1017 8127
158 495
7632

3.451
6.898
5 553
18 442
5 553
12.889

5c supp.

SoM 9.420000
Sob 9 600000
10 42 30
134 15 25
144 57 55
KSoM 35 2 5
Mm 35 53 36½
240 12 0
1 li 205 9 55
bn 31 56 40
ali 220 39 40
Mb 15 29 45
an 13 5 55
al 57 3 45
m 54 6 25
am 2 57 20
mn 13 25 20
3 21 20
57 27 5
0 0 48 25
54 5 45
121 36 50
108 11 30
304.261
185.768
118.493

379 : 20000 :: 225
450
4500000 (379
710 11873
3380 88127
2980
1270
133

---

9 2750461
8 580000
9 855046 SoM
0 1005[illegible] Sob
9 758967
SoMm 9.859562
CosMm 9 904548
0 0[illegible]1452
Sm 9 420000
Sm 9 511452
CosMn 9 928526
SiMb 9 426785
San 9 355311
CosMb 204600
CosMb 9 983919
T. al 0 188519
San 9 988551
Cos am 9 999422
Cosmn 9 987973
Sn 9 671474
Sm 9 511452
0 160022
0 080011
5 13 55
8 963139
8 764139
0 195000
9 764217
hic 9 536434
9 511452
Cd 9 047886
9 143658
3/2 pl 57 1829
0 073633
15 045522
34 421
pr 5.025

9 2750461
0 612368
9 887414
- 604
225
379

5c supp.
9 388813
9 600000
10 42 30
131 14 0
141 56 30
KSoM 38 5[illegible] 30
Mm 37 51 9
240 12 0
ali 202 4 30
bn 31 58 40
ali 220 39 40
Mb 24 31 10
an 15 27 53
al 56 28 49
m 52 5451
am 4 19 58
mn 17 0 36
¼ 4 15 9
15 30 3 52
15 17 3 49
3 50 7 56
3 50 13 461
3 49 17 36
3 48 21 35
3 47 25 23
154
17000 (229
8300 336
1430
306000 (1021 56
8
350 500 :: 246
230
460 83000 (230
230 1400
361
1 26
6 43
4 03
42

---

9 2750461
0 601187
9 876233 SoM
0 100595
9 789767
SoMm 9 890502
CosMm 9 897403
0 102597
9 398813
Sm 9 501410 1 li
CosMn 9 928526
SiMb 9 523911
San 9 521437
CosMb 204600
CosMb 9 997429
T.al 0 178894
Cos an 9 781816
Cos am 9 998757
Cosmn 9 980573
Sam 8 878230
Sn 9 671474
Sm 9 501410
0 170064
0 085032
5 34 25
8 871387
8 871320
0 118067
1712
1032
630000 (1022
1060
480

6c supp.
SoM 9 388127
Sob 9 600000
10 42 30
129 34 40
140 17 10
39 42 50
Mm 38 51 5
240 12 0
200 29 10
bn 31 58 40
ali 220 39 40
Mb 20 10 30
an 17 0 39
al 56 22 1
am 5 13 21
mn 17 46 20
¼ 4 26 35
52 13 30
56 0 5
47 46 55
113 24 10
55 33 50
221.3361
127.300
94.036
12364
8943
3357170
0 4706
225 : 12364
379
389399
98
339378
9 342 (225
235
143
184

---

9 275046
0 611873
9 886919
0 100595
9 805470
SoMm 9 906065
CosMm 9 871212
0 108588
9 388127
Mm 9 496715
CosMn 9 928526
SiMb 9 537675
San 9 465205
CosMb 2040000
CosMb 9 997250
T.al 0 177401
San 9 980571
Cos am 9 998193
Cosmn 9 978704
Sam 8 957164
Sn 9 671474
Sm 9 496715
0 174759
0 087379
5 43 31
9 001133
8 890651
0 110782
9 827339
hic 9 654079
9 496715
Cd 9 151394
9 754132
3/2 pl 7 2709
1 573894
0 00385
5.010
pr 5.025

SoM 9 387632
Sob 9 60kc
10 42 30
129 29 55
140 12 25
39 47 35
Mm 38 53 52⅓
240 12 0
1 li 200 24 25
bn 31 58 40
ali 220 39 40
Mb 20 15 15
an 17 4 36
al 56 21 24⅔
m 51 6 7⅓
am 5 15 21
mn 17 50 40
¼ 4 27 40
52 6 41
56 36 21
47 41 1
113 12 42
95 22 2
220.361
126.610
93.751
8 729233
2 109468
0 834701
6.696

---

0 100595
9 806161
SoMm 9 906756
CosMm 9 891130
0 108870
9 387632
Sm 9 496502
CosMn 9 928526
SiMb 9 538309
San 9 467835
CosMb 0 204600
CosMb 9 972280
T.al 0 176450
Cos an 9 980414
Cos am 9 998170
Cosmn 9 978588
Sam 8 961910
Sn 9 671474
Sm 9 496502
0 174972
0 087486
5 43 56
9 001653
8 892199
0 109454
9 624160
hic 9 656320
Sm 9 496502
Pis 9 152822
1 458468
3/2 pl 8 729233
1 97 576
0 701209
5.0258
pr 5.025

Cot. an 0 512584
am 8 961910
Cosmn 9 474494 373 345
SoMm 9 832714
Cos m 9 455335
Cot Mb 9 549209 10 30
SoMm 9 797916
Sm 0 525507
MMb 0 323433 115 24 6
CosMm 9 891130
Sm 9 781502
Cos Mb 9 872632 41 46 15
Sin Mb 9 823574
1 li 200 24 25
- Mb 115 24 6
85 0 19
+ mb 109 30 9
194 30 28
- 1ª an 95 22 22
Pis 99 8 36
Incli 41 46 15
Can. aupol. Mai 5.553
9 400000 + 12364
9 600000 + 04706

6 10 : 34 20 :: 04706
370 2060

387632
64860
450492

---

3 4 47875
0 512583
1207
1612
175
253

18 Mai 94
12. 889
1. 270767
1. 110212
2 380979
220.43
9 872632
0 880008
9 752640
9 833578
9 885825
9 769991
[illegible]
9 339540
0 273474
0 541948
5 152822
0 633710
0 006368
0 372658
22 127
9 608637
0 694063
0 301900
9 588725
0 412275
9 416010
9 775459
9 662744
21 49 57
12364
4 0 470 6

115 37 0
57 48 30
99 8 36
214 45 261
85 0 19
129 45 7
304 48 261
138 7 4
223 7 23
245 56 50
22 49 27
11 24 43
74 35 16
65 25 51
15 6 25
81 56 50
81 3 15
pr 80 29 20
+ 33 55
+ 31 15
+ 49 57
21 15 15
9 400000 : 9 387632
9 600000 : 9 600000

supp SoM 9 331140
Sob 9 648471
58492
654480

64860
400000
331 140
6492
3958
2534
0456

4092360
3313867
7431798
4837965

3 939819
3 313863
7 431798
4 685484
48471

(1542) toujours
7. supp.

S.M. 9 535812
Sob 9 450000
10 42 30
26 43 50
157 26 20
22 33 40
Mm 25 48 42
1326 15 240 12
1li. 217 38 20
am 46 5 50
2 li. 197 37 5
Mb 9 58 45
Mb 20 1 15
al 13 13 4
mb 30 6 4
mb 54 11 17
am 24 3 12
mn 27 15 20
6 48 50
11 55 30
18 44 20
5 6 40
37 28 20
10 13 20
28.959
7.373
21.586

Coran 9 370836
Coran 0 629164
S. am. 8 890125
Corm 9 519289
CorMm 0 315449
Corm 9 496768
CorMb 9 812215
SoMm 9 658904
Sm 0 480711
SoMb 0 114615
CorMm 9 954353
S.m. 9 577477
CorInd. 9 531830
S.Ind.
Cor. an 0 629164
Sam 9 610227
Cor. m 0 239391
CorMm 0 315449
Corm 9 537738
CorMb 0 253187
Mm 9 684904
S.m 9 760869
S.Mb 9 399513
CorMm 9 954353
S.m 9 648347
Cor.Ind. 9 652700
S.Ind. 9 750995

63.10
3790
34110
11370
3790
520810
527
647
453
42 56

9 275046
9 464188
9 739234
0 100595
9 583561
SoMm 9 684551
CorMm 9 954353
0 045647
9 535812
Sm 9 581459
CorMb 9 824651
SoMb 9 534485
San 9 359170
Cormb 9 552954
CorMb 9 772424
S.Mb 9 925642
Coran 9 860576
Coram 9 605744
Cormn 9 548889
Sam 9 610227
Sn 9 625309
Sm 9 581459
0 043850
0 021925
1 26 44
4 402004
9 227327
9 324677
9 598269
9 896539
9 581459
9 577098
3 phg 9 366997
4234 9 331172
0 701164
5.035
3 phg 9 366997
0 869344
0 236641
1.724
1 lieu 217 38 20
+ Mb 14 5 7
Sb 231 43 27
- Mb 29 10 14
m 202 33
+ l.an 10 13 20
Rev. 212 46 29
Mai 12.451
1.724
Con. Mai 10.727
18 442
10 727
7 715
61 23 20 23
14 5 7 3683 1283
1283000 (3683
17810
30760
131
78 4 37
4684
4827
181000 (4827
36190 037
2401

18 Mai
7.715
0 683009
0 487336
1 520339
3.3.139
9 652700
9 355920
9 908620
9 950995
9 341743
9 892737
204568
9 795420
0 029895
0 059790
9 577298
9 433208
0 006364
0 573160
30 2 24
9 762139
0 300000
9 462139
0 062139
0 056293
9 332563
0 097317
9 586173
S.M. 9 523140
Sob 9 400000
Mm 26 51 15
1 li. 216 31 18
14 8 0
120 47 25
134 55 25
35 4 35
45 59 24
245 6 50
ali 195 56 15
Mb 18 34 55
an 11 13 32
al 41 47 55
Sm 63 8 45
21 20 50
23 59 48
5 59 57
16 16 3
22 18 36
10 43 42
44 37 14
20 37 24
35.652
13.123
26.529
6912 : 290 ::
290 . 6912 : 24
294 : 10000 : 262
2630000 (294
348
2030
652
340
4912
3736
577000 (4684
10860
14920
123461000 (3736
8740
12680
1278
219536 (290
1753
136

42 56
21 05
212 46 29
170 44 33
51 43 27
119 1 6
51 21 56
140 59 2
192 42 39
245 56 56
53 14 20
26 37 10
63 22 50
49 5 6
14 17 44
65 56 50
80 14 34
pt 80 29 20
21 5 17
pt 21 15 15
3846
581000 (3846
19640 151
4100 4 58
113800 (486
1660 234
2030
9 344017
9 540000
9 334017
0 180130
9 850068
0 030193
9 833865
0 106135
9 626135
9 833865
9 455493
9 282534
9 363807
9 315522
9 351368
9 776611
0 63132
9 560743
9 626135
9 572678
0 053438
0 026718
1 45 41
4 487864
9 021554
9 466310
9 552928
9 785850
9 572678
9 558554
4 075062
3 phg 9 337831
1 312364
0 650155
4.464
pt 5 025
556
262
292

S.M. 9 523140
Sob 9 441088
Mm 26 5115
1li. 216 31 10
14 8 0
116 11 50
130 19 50
49 40 10
Sbh 49 5 36
245 0 58
2 li 195 20 40
al 21 10 30
an 13 40 55
mb 34 56 8
Fam 24 12 37
mn 27 36 16
16 54 4
13 57 40
20 51 44
7 3 36
41 43 28
14 7 12
32.845
10.256
22.645
S.M. 9 523140
Sob 9 441088
Mm 26 5115
li. 216 31 10
14 8 0
Sbh
245 6 50
2 lieu 193 57 40
Mb 22 33 30
an 14 22 44
al 36 6 24
mb 63 8 45
Mm 25 2 21
mn 28 38 30
7 9 37
14 54 5
21 55 27
7 38 12
14 30 54
15 12 22
32.877
11.037
23.840

9 344017
0 558912
9 952529
0 180130
9 882139
0 062264
CorSb 9 816126
0 183874
9 441088
Sn. 9 624962
CorSb 9 816126
SoMb 9 557769
San 9 373895
CorMb 9 537731
9 696640
Sal. 9 907371
Coran 9 587458
Coram 9 600017
Corm 9 347515
Sam 9 612876
Sn 9 624962
Sm 9 572678
0 053264
0 026132
4 478237
9 049237
9 335510
9 776655
9 577390
9 572678
9 356288
9 098288
9 349132
9 345132
9 354397
0 703529
5.055
pt 5.025
+ 28
9 344017
9 538912
9 353329
0 180130
9 365580
SoMb 0 639375
CorSb 9 811123
0 188877
9 441088
Sn. 9 629965
CorSb 9 811123
SoMb 9 583906
San 9 395029
CorSb 9 329044
CorMb 9 565432
Sal. 9 854276
Coran 9 786178
Coram 9 757137
Cormn 9 543315
Sam 9 626584
Sn 9 630365
Sm 9 572678
0 057267
0 028633
1 5315
8 517922
9 097085
9 420837
9 339165
9 572336
9 572678
9 565028
9 395084
3 phg 9 347542
1 377306
0 724848
5.307
pt 5.027
+ 280

57

Comete de [1680 en 1106]

1100 9 16 19 33.9 2 26 42 36 590 607 288 300 + 1 37 49.2 933 + 2.0 − 1.9
11 27 33 12.8 636 154 473 752 322 − 3.3 15 7.5 12.9
1106 9 15 52 26.7 2 26 49 12 784 100 40 622 1 37 45.9 933 11.5 14.8
7 fevr. 1 7 27 16.6 7 287 96 65 61 48 11 5
84 19 42.8 2 26 49 19 11 1021 3 3
10 23 39 46.1 10 23 39 36 82 196 106 628
1 37 45.9 7 26 50 27 9996079 + 1 110
10 25 17 32 + 17 15 7 933
9996096 4 18

1106 9 15 52 26.7 2 26 49 12 784 100 40 622 + 1 54 28.1 28.51 + − 3.5
4 Mars 2 2 5 44.8 11 133 159 109 9 11.0 161 6.5 0.8
85 19 42.8 2 26 49 23 917 259 149 631 1 54 17.1 3 13 13.2
11 18 18 14.3 11 18 18 14 11 25 17.5 127
1 54 17.1 8 21 28 51 928 7 42 6.5 29
11 20 12 31 9995040 11.0 63
+ 8 + 15 3 63
9995048 2 61

1106 9 15 52 26.7 2 26 49 12 784 100 40 622 + 1 55 31 + −
17 Mars 2 11 57 8.1 13 472 184 126 11 + 1 55 25.6 7.9 0.2
19 42.8 2 26 49 25 11 284 168 633 5.7 13.3
11 28 9 37.6 11 28 9 38 267 13.6 13.5
1 55 25.7 9 1 20 13 0.0002293 + + − 2
0 0 5 3 − 11 1 1
0.000282 6

1106 9 15 52 26.7 2 26 49 12 784 100 40 622 + 1 52 25 11 32 + −
24 Mars 2 31 48 31.5 15 881 205 143 12 + 1 52 50.8 25 20 5.9 5.9
19 42 8 2 26 49 27 11 305 183 634 12.8 3 51 0.62 13.2
0 8 1 1.0 0 8 1 1 806 1 52 38 58 5 5 18.3
1 52 38.0 5 18 11 34 8 5.5
0 9 53 39 2 55 12.8
0001532 + 13
− 23 0
0001549 6

1106 9 15 52 26.7 2 26 49 12 784 100 40 622 + 1 46 59.3 −
3 Avr. 3 1 39 54.8 17 149 234 100 14 − 10.5 5.2 2.7
19 42.8 2 26 49 29 11 334 200 636 1 46 48.8 1.5 13.5
0 17 52 24.3 0 17 52 24 944 5.7 16.2
+ 1 46 48.8 9 21 2 55 5.7
0 19 39 13 10.5
0002721 −
+ 5 161 2
0002726 11 3
+ 5 6

1106 9 15 52 26.7 2 26 49 12 784 100 40 622 + 1 48 21.8 + 13.0 + −
13 fevr. 1 15 16 58.5 9 653 126 86 7 − 3.7 0.61 5.3 9995527 3 17
19 42.8 2 26 49 21 11 226 126 629 1 48 21.1 7.1 3.7 22 1
11 5 29 26.0 11 5 29 26 488 1.6 9995505 25
1 48 21.1 8 8 40 5 9 3 2
11 7 17 27.1

febr. 13.333
7.333
61.000

0.778151
6.6480659
4.097492
301030
1251628
4.398522

35636.5

13 333
32 333
19.000

1.278754
6.6480659
4.598095

64752
777
20
7063

60497.7

13.333
42.333
29.000
1.462398
6.6480659
4.781739

272.5
35
81 75
13.67
95.4
541.4

81359.0

13.333
52 333
39.000
1.591065
6.6480659
4.9104061

5561
445
7671
8116

13.333
62.333
49.000
1.690196
6.6480659
5.009537

102222.3

☊ 82 28 34
an. m. 164 57 9 | 9.686482
Ret 262 39 30 | 9.234610
l. hel. 262 17 39 | 8.921092
☊ 272 2 0 | 9.941539
m. lat. 350 15 39 | 9.228306
n. lat. 355 14 0 | 9.167845
l. red. 267 16 0 | 24
Lat. hel. 8 30 10 | 9.996090
♄ 125 17 32 | 9.117063
Com. 121 58 28 | 8.234126
½ 60 59 14 | 1.765874
Compl. 29 0 46 | 7.787106
14 44 21 | 9.555200
Elong. 14 16 25 | 548180
☉ 325 17 32 | 9.996090
♈ ♓ 9 33 57 | 0.447910
Lo. 2 29 17 A | 25 22 39
9.676102
9.743980
9.420082
0.071459
9.391910
9.174645
8.638024 com.

82 54 25
164 48 51
262 39 30
72 28 21
272 2 0
160 26 21
170 12 23
l. hel. 82 14 23
la. 17 0 58
♄ 170 12 31
com. 87 58 8
43 59 4
46 0 56
8 37 48
~~36 10~~
El. 37 23 10
350 12 31
♈ 27 35 41
lo. 10 32 0 B

9.686462
9.550612
9.237074
9.941539
9.524795
9.468334
19441
8.948377
7.896755
2.103245
7.787106
9.940559
9.870911
9.995048
0.128137
8 19 57
9.185730
0.015432
9.181162
1.450207
Com. 272 1 52
½ 136 0 56
0.000273
9.783320
9.485775
9.269368

45 34 56
171 9 53 | 9.686462
262 39 30 | 9.517172
73 49 23 | 9.203634
272 2 0 | 9.941539
161 47 23 | 9.454857
170 55 11 | 9.436396
l. hel. 82 57 11 | 16834
la. 15 51 7 | 8.880637
♄ 180 5 3 | 7.773274
Co. 97 57 52 | 2.226726
½ 48 58 56 | 9.983162
Comp. 41 1 4 | 7.787106
0 11 19 | 9.990994
El. 40 49 45 | 0.000282
0 5 3 | 0.003288
♉ 10 54 48 | 0 13 0.8
Lo. 11 30 40 | 7.578116
9.939435
7.517551
0.004209
9.851449
9.453234
9.308892

86 0 2
172 0 5 | 9.686462
262 39 30 | 9.495371
74 39 35 | 9.181833
272 2 0 | 9.941539
162 37 35 | 9.475092
171 21 27 | 9.416831
l. h. 83 23 27 | 0.015314
la. 15 7 45 | 8.843509
♄ 189 53 39 | 7.687018
106 30 12 | 2.312982
53 15 6 | 9.984680
36 44 54 | 7.787106
4 4 55 | 0.084774
El. 40 49 49 | 0.001509
9 53 39 | 0.083
♉ 20 43 28 | 5 27 3
lo. 11 19 35 | 8.780320
9.873140
8.853460
0.018270
9.851458
9.431946
9.301674

86 17 44
172 35 28 | 9.686462
262 39 30 | 9.479447
75 14 58 | 9.165909
272 2 0 | 9.941539
163 12 58 | 9.460541
171 39 51 | 9.402080
l. h. 83 41 51 | 14293
la. 14 37 9 | 8.810258
♄ 199 39 13 | 7.620596
115 57 22 | 2.379404
57 58 41 | 9.985707
32 1 19 | 7.787106
6 5 5 | 0.152217
38 6 24 | 0.002726
19 39 13 | 0.149491
♉ 27 45 37 | 9 40 19
lo. 10 9 0 | 9.231544
9.798100
9.027704
0.048178
9.790375
9.416373
9.252926

13.333
19.333
6.000

164 57 9 | 9.686482
82 28 34 | 9.657157
262 39 30 | 9.333639
l. hel. 67 36 39 | 9.941539
272 2 2 | 9.616445
m. l. 155 34 37 | 9.557984
n. l. 167 50 1 | 0.030392
lat. 21 11 10 | 1.765874
l. hel. 79 52 3 | 9.596608
♃ 157 17 47 | 7.787106
com. 77 25 44 | 9.522588
½ 38 42 52 | 9.997505
~~21 45 52~~ | 0.474917
51 17 6 | 26 28 40
31 51 25 | 9.697312
el. 19 25 43 | ~~9.903938~~
337 17 47 | ~~9.601250~~
♓ 26 43 30 | 0.096062
7 31 29 B | 9.793374
0.010538
9.521964
9.584376
9.120878

55 9 13
[illegible]
8 27

0 9 7 49 20.9
40 11 29 41 26.8
3 42 57.8
43 9 8 13 45.5
237 6 8 22 10 50.0
6 4 14 47.1
6 0 39 28.6
-1 45 51.4
5 28 53 37

2 6 32 36
-47 18
2 5 45 18
48
2 5 46 6
6 0 39 29
3 24 53 23
9997015
-13
9997002

206 359 225 200
-821 375 -856 -310
385 255 329 890
8 987 450 39
8 664 785 929
491 654 + -
-1 45 42.4 4.7 3.8
5.0 2.2 9
[illegible] 7.7
1 45 51.4 13.7
4.7
9.0

43 9 8 13 45.5
2876. 8 25 8 21.0
14 47.1
6 3 36 53.6
-1 43 22.3
6 1 53 31

14
3
5
22
5
13

9996867
-15
9996852

4
9 17
2
5
24
3
15

2 5 45 18
49
2 5 46 7
6 3 36 34
3 27 50 47

385 987 329 890
109 675 461 40
8 662 790 930
502 +
-1 43 8.4
13.9
1 43 22.3

-
0.1
4.1
2.0
7.7
13.9

43 9 8 13 45.5
2576. 8 28 5 46.0
14 47.1
6 6 34 18.6
-1 41 39.5
6 4 52 42

2 5 45 18
49
2 5 46 7
6 6 34 19
4 0 48 12
9996329
-12
9996317 6 j

385 987 329 890 13
211 682 466 40
664 669 795 930
-1 40 57.4 +
-18.7
1 41 30.8

4.9
4.3
3.8
7.7
18.7 12 J

9 14
2
5
21
9
12

19 J

169 48 51
84 54 25-
262 39 30
72 28 21
272 2 0
166 26 21
170 12 23
l. hel. 82 14 23
lat. 17 0 58
♁ 1 53 31
Com. 80 20 52
½ 40 10 26
Comp. 49 49 34
9 39 48
El. 40 9 46
☉ 6 1 53 31
☊ 4 21 43 45

9870911
9996852
0125741
8 1051
9157630
0073512½
9231152

164 57 9
82 28 34-
262 39 30
67 36 39
272 2 2
155 34 37
167 50 1
21 11 10
79 52 3
358 53 37
co. 80 54 26
½ 40 29 13
49 30 47
30 14 24
El. 19 16 23
5 28 53 37
☊ 5 9 37 14
7 22 51

9522588
9997002
0474414
20 24 27
9696630
0068701
9765631
0005412
9518606
9588380
9112398

25033.5
168 6 10
84 3 5
262 39 30
70 45 40
272 2 2
158 43 38
arg. lat. 162 17 20
lat. 18 29 19
l. hel. 81 19 22
♁ 4 52 42
Com. 76 26 40
½ 38 13 20
Comp. 51 46 40
20 28 50
El. 31 17 50
☉ 184 52 42
☊ 5 3 34 52
10 7 50

9686482
9590325
9276807
9941539
9559677
9501216
0023015
0015512
0031025
1968975
9776985½
7787106
9733068
9996317
0263251
16 23 25
9468542
0103722
9572264
0012270
9715566
9524232
9252068

17 0 58
82 14 29
4 52 42
77 21 40
38 40 50
51 19 10
10 9 26
El. 41 9 44
184 52 42
☊ 234 2 58
11 39 50

9870911
9996317
0125400
8 9 35
9156653
0096588
9253241
0010653
9818354
9485775
9344782

29 j.
☊ 82 57 11
♁ 4 52 42
co. 78 4 29
½ 39 2 14-
50 57 45-
0 3 18-
51 1 4
184 52 42
☊ 13 51 38

9996554
9996317
0000677
0 2 41
6892400
0091050
6983450
0009475
9850612
9453234
9353321
12 42 45

39 J.
☊ 83 23 27
4 52 42
78 30 45
39 15 22-
50 44 37-
7 4 45-
El. 57 49 23
184 52 42
☊ 7 3 19

0084774
9996317
0088457
5 47 42-
9006426
0087064
9094090
0008788
9927580
9431546
9368312
13 8 38

1618

[1618] 6 12 40 9
– 100 0 0 55 55
1618 6 13 35 44
14 Au. 7 12 44 45
15 h. 36 59
An. m. 1 20 57 27
3 6 15 51
5 3 13 18
– 1 36 23
5 1 36 55

0 00407

3 7 56 21
1 41 7
3 6 15 14
37
15 51

5 9 22
4 9
22 37
30 22

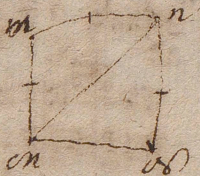
6 13 35 44 3 6 15 14
22 Au. 7 20 37 50
36 58
2 4 50 32
3 6 15 53
5 11 6 25
– 1 44 21
5 9 22 4

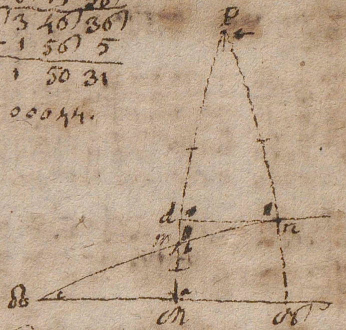
0 00321

6 1 51
3 27 0
63 51

3 6 15 14
39 147 6 13 35 44
6 13 17 58
36 54
2 27 30 40
3 6 15 50
6 3 46 36
– 1 56 5
6 1 50 31

0 00044.





R : S. PN :: Cos MN : S. PD.
R : S. Pn :: S. MN : S. Dn.
Pm – Dn = Dm.
R : Cos Dm :: Cos Dn : Cos. mn.
R : Sin Dm : Cot. Dn : Cot. ☊mN ~~ou Tan Inclin~~
R : Sin. Mm :: S. ☊mN : S. ☊M.
R : Cos. Mm :: ~~Cos~~ ☊mN : Cosinus Inclin.
S. ☊mN : R :: S ☊M. S. ☊m.

Pm = 74 15
PD = 63 34
Dm = 10 41
Dn = 43 12
mn = 44 15
☊mN = 78 50
☊N = 53 56
Inclin = 19 14
☊m. 55 31

9 53544
0 46456
9 83887
0 30343

9 97544
9 85900
9 83544

9 99241
9 46971
9 85512
9 85512

9 26806
0 02731
9 29537

0 70463
9 43361
0 13824

9 99170
9 98338
9 97508

0 00430
9 90777
9 91607

S☉N. 65 9.41291 SK 0.00321
S☉ 0.95 9.97772 S.SKM 9 70375
SK. 0.00321 SM 9 70650
SL 0.00044 S.☉N 9 81291
SKM 30 22 S.S☉NK 9 89405
S☉NK. 51 35 S.SKM 9 70375
81 57 0 29625
S☉NK 128 25 S.KS☉N 9 55858
158 47 T. 21 30 9 59540
KS☉N 21 13 T. 15 45. 9 45023
11 9 22 Co. 15 45 9 98338
Com. s. l. V 0 35 01662
lat. Ge. 21 30 S☉N 9 81291
lat. Hel. Am. 15 45 Sm. 9 82953
SL. 0.00044 SL. 0.00044
S☉ 9 97772 S.SL☉ 9 95310
SL☉ 9 95354
53 51 S☉ 9 97772
25 50 L.S☉L 9 97582
S☉L 71 3
LS☉ 134 52 S.SL☉ 9 95210
45 6 S.LS☉ 0 04690
1 15 6 9 85024
0 1 51 T. 23 30 9 63830
2ᵉ lieu 1 16 57 T. 14 56 9 53514
lat. Hel. Am. 18 56 Co. 18 56 9 97584
M☉ 46 22 0 02416
mn 44 15 S☉ 9 97772
Inclin. 19 14 Sn. 0 00188
☊M. 1 23 56 Sm 9 82953
☊ 10 6 37 Diff. 0 17235
ou 6 37
39
½ mn 11 09¾ 9 29201
26 20¼ ½ 0 08617–
5 39
37 54 S. 5 39 8 99534
19 40½ T. ½ mn 9 29183
76 48 T. 29 20¼ 9 70444 17
31 33 Cos. 19 46 9 98334
Pour. 76,94 quarré 9 96089
23,84 Sm. 9 82953
52 40 Dist. pol. 9 79033
53 10 9 39466
3⁄2 pl. 9 69733
☊ 10 6 37 3 72509
☊m 1 25 21 3 42242
m 0 2 8 26 45
1 0 1 33 pour 23, 0
Cet. ♊ 0 35

9.69733
3.37731
3.07464
11,87½
1 Sept. 18ʰ
11 22ʰ
20 Aout. 20

8 j. 92
0 95636
9 56515
1 38521
24 24
9 96483
0 20112
0 10995
9 56311
9 92755
9 49066
2188
9 97812
~~2 1723~~
0 03446
9 71010
9 72268
0 00407
0 28139
17 23
9 49563
0 81549
0 31512
6,92
0 84011
9 56515
1 37496
14 88
9 96483
0 09370
0 06253
9 56311
9 89122
9 45443
1836
9 98164
0 02075
0 02148
9 71010
9 71322
0 00407
0 29085
17 54
9 50912
1 04023
0 54942
0 74279
9 26264
9 47279
9 47825

32 4
16 2
318 40
350 44
292 55
57 49
55 56
348 51
18 2
331 37
17 14
8 37
88 23
64 10
El. 17 13
151 37
δ 14 24
0 52432
9 47127
9 51252
9 51213
18 1
25 23
12 41-
318 40
344 3 δ
292 55 lat.
51 8
49 7
342 2
16 32-
331 37
10 25
5 12-
84 47-
74 14-
El. 10 33
151 37
δ 21 4
16 44
19 44
47 7

15. 92
9 96483
0 06913
0 03396
9 56311
9 99008
9 55319
~~9 77084~~
9 77032
0 09248
9 71010
9 77328
0 00332
0 23004
14 31
9 41218
0 55067
9 96385
21
14 24
0 40
1 40
19 24
δ 17 3
18 1
16 44
1 17
19
19 17
14 24
21 4
19 17
1 47
27
~~19 44~~
19 44

52 3 (16181) 16. 92
318 40
16 43
292 55
17 48
76 55
9 50
20 56-
338 24
312 20
15 43
74 17
42 37
31 40
158 24
δ 6 44

9 96483
0 76339
0 73222
9 56311
9 99364
9 55675
3021
9 96979
0 10205
9 71010
9 78194
0 00321
0 22127
14 0
9 39677
0 52770
9 92447
14,92
9 96483
0 58010
9 54893
9 56311
9 98544
9 54859
2902
9 97098
0 06452
9 71010
9 76600
0 00321
0 23721
14 55
9 42552
0 60701
0 03253
0 33173
9 68512
9 57761
9 59446

54 28
318 40
13 8
292 55
80 13
79 30
12 25
21 7
339 22
33 3
13 31-
73 28-
40 2-
33 26
159 22
δ 5 58
9 26331
9 74343
9 58698
9 59140
21 19
49 31
24 55-
318 40
4 11
292 55
75 16
74 13
7 8
20 43
339 22
27 46
13 53
76 7
47 9
28 58
159 22
δ 10 24
21 27
δ 9 17
21 25

10 24
5 58
4 26
δ 18
21 25 Bor.

10 24
8 55
1 39
25
20

4 55
5 58
1 57
20
δ 9 15

17. 92
1.25334
9 56515
1 68819
48,77
9 96483
0 88453
0 85136
9 56311
9 99630
9 55941
2283
9 97938
~~0 69598~~
0 11132
9 71010
9 79080
0 00310
0 21230
13 29
9 37980
0 50703
9 88683

Per. 318 40
ou 18 40
☊ 292 55
ou ☋ 22 55
Incl. 21 27
log. Dist. 9. 710100
Pass. au Per. 17 Aoust à 5h.
Le 24 A. à 16h. Lon. ♉ 19 24
Lat. 17 3
31 A. à 16h Lon. ♉ 10 13
Lat. 21 11
1 Sept à 16h Lon. ♉ 9 16
Lat. 21 25
2 Sept. à 16h Lon. ♉ 4 20
Lat. 21 43
22 7bre à 15h Lon. ♉ 29 56
Lat. 23 05
24 7bre à 15h Lon. ♉ 26 47
23 7

10 24
8 55
1 29
22

56 47
28 23-
318 40
13 27
292 55
82 32
81 59
14 53
21 16
340 20
34 34
19 17
72 43
37 37
35 6
160 20
δ 5 14

37 92
1 57887
9 56515
2 01372
103,21
9 96483
0 36208
0 33191
9 56311
9 96262
9 52573
2594
9 97406
~~0 14144~~
0 28382
9 71010
9 96798
0 00069
0 03271
2 9424
8 57546
0 35142
8 92728
35,92
1 55534
9 56515
1 99019
97,77
9 96483
0 40469
0 37752 lat.
9 55311
9 96222
9 53233
2678
9 97322
0 26869
9 71010
9 95201
0 00069
0 54868
3 12
8 74746
0 37408
9 12156
0 14441
9 53554
9 55361
9 63946
162

87 41
43 50-
318 40
40 21
292 55
113 26
114 58
17 53
19 35
359 51
45 2
24 1
65 59
4 50
61 9
179 51
δ 28 42
0 12470
9 94235
9 55167
9 62282
22 46
85 34
42 47
318 40
44 14
292 55
111 19
19 55
~~359 5~~
112 49
45 40
359 51
45 49
22 54-
67 5-
7 32-
59 33
179 51
δ 0 18
23 22 11
28 29
23 28

30 14
28 43
1 36
24
δ 29 56
δ 29 56
23 21 Bor.
28 42

22 38
22 46
46
13
23 29

39.92
1 63119
9 56515
2 03604
104.65
9 96483
0 32213
0 29196
9 56311
9 95572
9 51890
2508
9 97492
~~0 14425~~
0 29851
9 71010
9 98353
0 00044
0 01691
17
8 24946
0 35606
8 63992
37 52
8 57586
0 37102
8 94748

89 40
44 50
318 40
44 26
292 55
115 25
117 3
19 58
19 17
1 50
46 8
22 4
65 56
2 36
63 26
181 50
δ 28 24
0 12402
9 95154
9 54338
9 62354
22 44
87 41
43 50-
318 40
46 21
292 55
113 26
144 58
47 53
19 36
1 50
46 3
23 1-
68 58-
5 3-
61 55
181 50
δ 29 55
δ 28 50
0.14270
9 54560
9 54378
9 63228
23 13

100.76 ... 17
17
537
1292
13

29 55
28 24
1 31
28 47

29 55
28 24
1 31
23
δ 29 32

30 14
27 51
2 27
38
28 29
10 24
8 55
1 29
22
9 17
21 4
19 17
1 47
27
19 44
29 55
28 24
1 26
21

(1536) 60

g 741850
g 740501
1389
139
Cet. g 740640
g 221820
3/4 phi g 610910
1 an. 38 33 10
1 li. 289 24 50
14 24 40
14 30 10
5 10
5 30
33
an 14 25 10
am 14 59 20
13.055
12.845
209
21
13.034
1115078
g 610910
0725988
5.321
3.448
7430
2730
26 51 20
27 16 10
Rom 8 765
39 765
31 468
8.301

Cor.an. 0 583867
S. am g 413682
Cor.m. 0 002549 424955
Cor.Mm 0 245532
Cor.m g 850756
Cor.mdb 0 096688 384030
S.Mm g 653419
S.m. g 957451
S.mdb g 659870 26 4 25
Cor.Mn g 939351
S.m. g 848207
Cor.ind. g 787558 52 11 0
S. Ind. g 857614
0 389090
g 919150
0 308220
20.334
g 897
g 787558
0 075588
g 803146
g 857614
g 884000
g 781620
g 88878
g 901122
0 024825
g 740640
g 666587
0 006100
0 339513
20 24 40
g 570680
0 584182
0 154862 4.216

27 16 0
13 38 0
238 19 35
265 35 35
135 33 15
130 2 20
37 12 50
143 52 50 160p: 3000 :: 33
279 26 5
308 38 15 5 30
29 12 10 140
14 36 5
75 23 55
55 0 20
20 23 35
128 38 15
149 1 50

S.M. g 733000
S.db g 616038
16 4 30
148 41 40
164 45 10
15 13 50
Mm 29 12 15
304 53 10
1 li. 289 39 20
Mn 42 53 40
a li. 269 25 30
Mdb 20 13 50
an 14 40 30
mdb 60 47 45
al 45 17 5
am 15 30 40
mn 21 13 50
5 18 25
14 12 30
19 30 55
9 54 5
39 1 40
17 48 10
30.356
12.981
17.375
26 51 17 + 72 28
7 49 3468
26 59 6 105
22340
3468
465 140
4 7

g 448686
0 267000
g 715686
0 327529
g 419460
S.Mm g 747395
Cor.Mm g 940358
0 059042
g 733000
S.m. g 792042
Cor.Mn g 864872
g 538823
S.an g 403695
Cor.m 0 031554
g 772461
S.al. 0 004305
Cor.an g 585596
Cor.am g 583887
Cor.mn g 569483
S.am g 427202
S.m g 792042
S.n g 751168
0 040876
0 020438
12050
8 371397
8 567966
g 403431
g 354738
4 li g 389476
Ca g 740643
g 221520
3/4 phi g 610463
1 239525
0 850888
7.094
Mdb 161
193
33
160

14236
65 53
3953
Mdb 26 8 25
+ li. 289 24 50
Sb 315 33 15
− 38 40 30
m 276 52 45
− 1 an 38 33 10
Cet. 238 19 35
1409000 / 33230
22810 3561
25450
1732
79 36
4736
8 5000 (4736
51040 014
2672 981

S.M. g 729381
S.db g 616038
16 4 30
148 28 10
164 28 40
15 31 20
Mm 29 39 30
304 53 10
1 li. 289 21 50
Mn 42 53 40
a li. 289 25 30
Mdb 19 50 20
an 14 38 0
mdb 60 20 30
al 45 0 15
am 15 0 15
mn 20 43 36
5 10 54
13 58 12
19 9 6
8 47 18
38 18 12
17 34 36
29.700
12.812
16.888
33976
586007
341682

g 448686
0 270614
g 719285
0 327529
g 427560
S.Mm g 755435
Cor.Mm g 939016
0 060984
g 729381
S.m g 790365
Cor.Mn g 864872
g 532777
S.an g 397645
Cor.bn g 031595
g 973157
S.al. 0 005113
Cor.an g 586007
Cor.am g 584535
Cor.mn g 570342
S.am g 413114
S.m g 790365
S.n g 751168
0 039195
0 019598
17.32
353334
357533
395801
324871
g 389742
g 751168
g 740908
g 222424
g 611362
1 927578
0 838940
g 9015
Mdb 161
1 107617
g 611362
0 718579
52 356
5 236
3 448
Rom 8 684
Mill 34.684
31 468
8.216

0 914686
0 338638
1 303258
20.105
g 747764
g 775560
g 805704
g 857493
g 884577
g 782470
g 796478
g 987658
0 012156
0 024312
g 740908
g 665848
0 006100
0 340254
20 26 53
g 571528
0 582630
0 154158
0 310314
g 542009
g 881844
g 734167

26 59 10
13 29 35
238 36 50
265 30 0
135 36 50
135 53 10
37 18 0
143 43 15
279 20 5
308 38 15
29 18 10
14 39 5
75 20 55
54 57 45
20 23 10
128 38 15
149 1 35
28 28 0
77 28
4626
243
13938 112/6
18583 52 18 49 +
3352 49 45 5
1128378 4 40

Cet 238 19 35
Ind. 315 33 15
52 11 0
log. g 740640
8.769
61667
0 366778
0 813381
1 210059
16.243
g 791797
g 174426
g 506233
g 855020
g 855273
g 766293
g 193539
g 893401
0 004411
0 016222
g 735548
g 645231
0 006100
0 360867
21 27 40
g 524532
g 561529
0 156067
0 292033
g 525038
g 900832
g 717709
27 34 40

238 30 50 + 11' 15"
315 36 50 + 3 35
52 9 45 − 1 15
g 740908 + 2 64
8.684 − 85
22 4 40
11 22 0
242 15 50
264 20 30
136 48 30
127 32 0
38 30 50
141 6 0
277 58 30
308 38 10
30 41 40
15 20 50
74 39 10
55 4 50
19 34 20
128 38 15
148 12 35

22 30
7 10
2 30
536
170
0 380558
0 813381
1.154575
15652
g 791757
g 126576
g 518367
g 855020
g 363676
g 746616
g 167758
g 950822
0 007554
0 015108
g 746264
g 651558
0 006100
0 354102
21 7 50
g 587128
g 550028
0 137156
0 282190
g 541435
g 823685
g 504072
g 531763
28 20 0

1 52 30
35
1 15 0
23 50
8 20
1 31
3 5 0
1 12 40
25 0
5360
1.700
21 18 40
10 39 20
242 15 50
263 34 30
136 48 30
126 46 0
38 54 50
140 21 10
277 9 40
308 38 20
31 28 40
15 44 20
74 15 40
53 54 0
20 21 40
128 38 10
148 59 50

Cet 239 45 50
Sb 316 0 40
Ind. 52 1 30
g
242 15 50
316 48 30
51 44 45
g 746264
65154

g 746264
g 238804
g 615402
g 735548
g 206844
g 603322
37984
31468
6516

(1556)

Erreurs Longit. latitude

61

SM 9 842555
Sol 9 616038
Mm 16 13 20
1li. 301 13 40
21 20 20
116 45 30
138 5 50
41 54 10
On 42 28 5
311 32 40
2li. 269 38 30
Mb 31 35 10
an 22 43 40
mQ 73 46 20
aQ 42 56 40
am 39 40 40
mn 37 37 30
1/4 9 24 22
21 14 8
9 547001
9 647001
30 38 31
11 49 40
9 622105
61 17 2
23 34 32
1855000 / 4006
12240
54.400
17.472
36.928

Cotan 0 377895
S am 9 709659
Cot m 0 087554
Cos Mm 0 536215
Cos m 9 888878
Cos Mb 0 425093 20 35 40
S Mm 9 446140
S m 9 512446
S Mb 9 358586 12 51 45
Cos Mm 9 982355
S m 9 801320
Cos ind. 9 783679 52 34 40
S ind. 9 899918

Mb 12 51 45
+ 1li. 301 23 40
314 5 25
- Mb 20 35 40
m 293 29 45
- 1li. 51 17 2
Ber. 232 12 43

27 Juill. 14.3667
0 405645 45 33 40
1 157336 22 46 50
1 562981 232 12 45
36 558 277 46 25
134 5 25
143 41 0
28 3 35
155 55 55
290 1 20
304 21 20
14 20 0
7 10 0
82 50 0
16 10 50
124 21 20
140 32 10
30 57 40
4006
1200000 / 4006
1352

9 783679
9 663300
9 772503
9 672421
9 745819
9 726718
9 778114

9 566852
0 383563
9 950814
0 136870
9 824621
Jdm 9 961561
Cos On 9 867853
0 132147
9 616038
Sn. 9 748185
9 867853
9 719148
San. 9 587601
0 038434
9 530365
Sdl. 9 568804
Cosan 9 564896
Cosam 9 333847
Cosm 9 858743
Sam 9 705654
Sm 9 860200
Sn 9 748185
0 112015
0 056007
3 41 0
9 808717
9 313222
9 583495
9 732685
9 869370
9 860200
9 729570
9 188710
9 584355
9 587310
1 161711
14.512
m 6.500
9 594355
1 242343
0 836858
6.466
Pour 2. Oct.
3.500
10.366 Pour
41.366 Juill.
0.405645

31 Juill. 10.3667
0 405645 34 32 0
1 015611 17 16 0
1 421256 232 12 45
261379 266 44 45
134 5 25
132 39 20
35 44 15
146 35 35
280 41 0
308 11 20
27 30 20
13 45 10
78 14 50
55 46 20
20 28 30
128 11 20
148 39 50
28 35 30

9 783679
0 035581
9 819268
9 855918
9 665547
9 768465
0 040054
9 729570
9 679020
0 001130
0 327110
19 47 10
9 555999
9 667277
0 335514
9 543818
9 887069
9 736401

Erreurs Longit. latitude
1 12 86 54 11
55 38 1/2 10 10
39 0 0
a 13 1/2
le 27
a 12 16 1/2 O 44 54 20
Com 4 20 57 40
SKM 16 42 0
Mm 30 30 20
SK 0 006350
le 27 a 547

SM 9 730000
Sol 9 616038
SKM 16 4 30
148 37 10
164 31 40
15 28 20
Mm 29 34 50
1li. 304 53 10
2li. 289 24 50
Sdl 31 22 50
116 32 40
137 55 30
42 4 30
On 42 53 40
311 30 0
2li. 268 29 30
an 29 50 20
mQ 66 25 10
aQ 45 10 0
am 15 30 0
mn 30 40
1/4 5 12 30
14 20 50
13 0
29 20
37 10
29.858
12.890
161972

247000 / 4006
261000 / 4762
22000
3852
9 396004
9 305115
9 405889

31 Juill.
8.308
9 914496
1 308745
9 787699
9 872335
9 849664
9 847565
9 781465
9 024886
9 740501
9 666584
0 006100
0 339511
9 541153
9 880963
9 734147
9 668011
0 006100
0 519983
19 15 20
9 547272

4 4 24 0
4 4 24 30
4 4 53 10
le 31
O 4 8 38 55
Com 4 28 48 45
20 10 30
28 28 30
0 006100
le 31 a 468

SK 0 006350
SKM 9 423163
SK x SKM 9 448650
0 270000
S. KHS 9 718895
Cos SKM 0 557684
J.dl. 9 770245
Ber. SKM 0 327929
0 426139
J.Mm 9 754064
Cos Mm 9 939351
0 060649
Sm 9 790649
Sl 0 005890
S Sdl 9 561770
Sl x Sdl 9 546668
0 383963
S. Sdl 9 951022
Cos Sdl 0 438230
J.dl. 9 703670
Ber. Sdl 0 141500
S Jdn 9 864741
Cos On 9 864872
0 135128
9 616038
Sn 9 751168
Cos On 9 864872
Cos On 9 533820
San 9 398692
Cosan 0 031959
Cos San 9 730720
J.dl. 9 000000
Cosan 9 950000
Cosam 9 552457
Cosm 9 709093
Sn 9 751168 Cotan 0 590111
Sm S am 9 412288
0 039483 Cot m 0 002339 44 50 30
Cos Mm 0 245532
Cos m 9 850614 38 40 40
S Mm 9 634415
S m 9 907020 26 8 50
Cos Mm 9 939351
Cos Ind. 9 787633 52 10 30
S ind. 9 897565

9 751168
7 41880
225870
612855
212108
824943
Mb. 901
9 394444
9 751168
9 740854
9 222562
9 611281
1 229733
0 841014
Mb. 301

4 4 2 4 0
4 4 2 4 30
0 006100

54 50 15 50
27 25 28 42
6 43 6 32
le 3 A
O 4 11 30 0
Com 5 2 52 50
Sdl 21 22 50
On 26 48 50
0 005890
le 3 a 448

SM 9 730000
Sol 9 616038
Mm 29 34 50
1li. 284 24 50
115 44 20
137 7 10
42 52 50
On 43 20 0
311 30 0
268 37 10

SM 9 730000
Sol 9 616038
Mm 29 34 50
1li. 289 24 50
116 42 10
138 5 0
41 55 0
On 42 48 20
311 30 0
2li. 265 35 0
Mb 19 49 50
an 12 24 40
mQ 66 25 10
aQ 45 26 40
am 14 58 30
mn 20 40 4
1/4 5 10 1
14 7 1
19 17 2
8 57 2
38 34 4
17 54 0
29.938
13.055
16.883

27 18 0
13 39 0
238 16 0
265 37 0
135 33 0
130 3 20
138 33 40
37 12 0
143 53 40
279 27 20
308 38 20
29 11 0
13 35 30
75 24 30
55 1 30
20 23 0
128 38 20
149 1 20
28 28 0

2 22 45
4 838 20
2 23 45
4 3245

9 567660
9 386363
9 954022
0 141500
9 832810
Jdn 9 574710
Cos On 9 861758
9 138242
9 613036
Sn 9 751280
9 383363
9 351022
0 141500
9 824408
Jdn 9 566508
Cos On 9 865497
0 134503
9 613038
Sn 9 751141
Cos On 9 865497
San 9 356004
Cos On 0 033292
9 373451
J.dl. 9 606743
Cosan 9 586115
Cosam 9 384554
Cosmn 9 371109
Sam 9 412288
Sm 9 790649
9 751141
0 039508
0 015754
8.308
9 356823
9 856391
9 540533
9 546749
9 989353
9 751141
740500 / 8.6
221501.8
610751
227450
0 838201
Mb 890
9 610751
1 115777
0 726528
5.328
3.448
8.776 Pour
Mb 26 8 50
+ 1li. 289 24 50
315 33 40
- 34 50
- 38 40 40
m 276 53 0
- 1li. 38 34 0
Ber. 238 19 0

Per. 9739908
9219724
5 609862

39.684
27 547
12 137

39 684
31 464
8 2160

39 684
34 448
5 2360

6046
4000
402
8012
32048
3213 53 39
21 31 25
3 25 0
74 28 40
4468 480800
174 857
17872 3360
31270 240
4468 384
77743 2911360
411160
1257 51 68
5112 1 8 34
420 16 29 43
17 38 20

16 25
− 42
15 43

8 6840

16 6666
25 0174

12 137
0 390138
1 084111
1 474249
39.802
5 787763
5 903456
5 051220
5 857493
9 795841
5 653384
60637
5 593363
0 024677
0 049754
9 739908
9 829025
0 006350
0 277325
17 0950
5 469763 pr
0 897734
0 201757
0 387497
5 489763
0 868253 pr
0 358056
0 575156 pr
5 439382
5 754021
5 764555

38 25 0
19 12 30
238 30 50
278 55 50
135 36 50
142 19 0
29 34 4006
153 50 50
289 27 40
304 53 10
15 25 30
7 42 45
82 37 15
67 43 10
15 6 9
124 53 10
149 49 10
139 57 15
82 17 15
66 19 25
15 57 50
124 53 10
140 51 0
pr 140 57 40
30 24 30
pr 30 30 20

8 2160
0 390438
0 914660
1 304794
20.174
5 787764
0 076614
5 864378
5 897453
5 884431
5 781924
99062
5 500934
0 012234
0 024464
5 739908
5 685314
0 006100
0 346786
20 28 30
5 572160
0 583923
0 156643
5 540420
0 311442
5 880960
5 732848

27 4 20
13 32 10
238 30 50
269 35 10
135 36 50
130 58 20
129 58 20
37 14 45
143 48 15
279 25 5
308 38 15
29 13 10
14 36 35
75 23 25
55 4 55
20 19 30
128 38 15
148 56 45
pr 148 44 45
28 23 40
28 28 30

5.2360
0 390138
0 715000
1 105138
12.857
5 787763
0 229179
0 016942
5 897453
9 935147
5 832620
134483
5 865117
0 005165
0 010331
5 739908
5 615356
0 005890
0 390539
22 51 30
5 624859
0 414283
0 039142
5 561232
0 174466
9 967522
5 703220

17 38 20
8 49 10
238 30 50
256 9 10
135 36 50
120 32 20
42 51 35
133 53 0
269 29 50
311 30 0
42 0 10
21 0 5
68 55 55
47 34 45
21 21 10
131 30 0
152 51 10
pr 152 52 50
26 47 25
36 48 50

1656 6 12 22 48 37 — 3 7 34 7
200+ + 55 34 40 — 1 41 7
1596 6 13 18 23 17 — 3 5 53 0
7 Jul. 6 5 17 34 42 — 31
3 5 53 31
Anm 0 18 35 58
3 24 29 29
0 36 22
3 23 53 07
0.006920

10 Aoust 2044

(1556) 6 13 18 23 17
15 Jul. 6 7 15 51 2
3 5 53 31
Anm 0 20 34 14
3 26 27 45
0 43 02
3 25 47 48

(1556) 6 13 18 23 17
Jul. 6 9 14 7 22
Anm 0 22 32 31
3 5 53 31
3 28 26 2
0 43 44
3 27 42 18
0 006751

(1556) 6 13 18 23 17 — 73 40
Jul. 6 11 12 23 17 — 4 20
Anm 0 23 30 48 58
3 5 53 32
4 0 24 19
0 47 21
3 29 30 58
0 006654

1556 6 13 18 23 17
Jul. 6 13 10 40 1
Anm 0 26 29 3 18
3 5 53 32
4 2 29 43
0 50 54
4 1 31 41
0 006550

1556 6 13 18 23 17
Jul. 6 15 6 56 20
Anm 0 26 27 26
3 5 53 32
4 4 20 52
0 54 25
4 3 26 27
0 006439

1556 6 13 18 23 17
Jul. 6 17 7 12 40
Anm 1 0 25 36
3 5 53 32
4 6 19 8
0 57 51
4 5 21 17
0 006320

1556 6 13 18 23 17
Jul. 6 19 5 29 0
1 2 23 52 17
3 5 53 33
4 8 17 25
1 1 14
4 7 16 11
0 006194

1556 6 13 18 23 17 — 3 5 53 0
Jul. 6 21 3 45 15 — 33
1 4 22 9
3 5 53 33
4 10 15 42
1 4 32
4 9 11 10
0 006062

16 Jul. 25.872 — 18 Jul. 23 872 — 20 Jul. 21.872 — 22 Jul. 19.872 — 24 Jul. 17.872.

0 434913 72 7 5
1 432830 36 3 30
1 847743 228 16 0
70.428 300 33 5
9 756418 132 12 30
9 320851 104 13 10 5
9 077272 9 41 0

0 434913 58 43 53
1 377889 31 21 56
1 812802 228 16 0
65.040 296 59 50
9 756418 132 12 30
9 324413 164 47 20
9 190831 12 36 30

0 434913 65 3 18
1 339888 32 31 40
1 774801 228 16 0
59.540 293 19 0
9 756418 132 12 30
9 290578 164 57 10

0 434913 61 3 5
1 298242 30 31 30
1 733155 228 16 0
54.095 289 19 0
9 756418 132 12 30
9 381983 157 0 30
166 27 0

0 434913 56 41 12
1 252173 28 20 30
1 687086 228 16 0
48.650 284 57 10
9 756418 132 12 30
9 711933 152 44 40
9 468357 163 37 0

9 914422 — 305 23 40 — 303 23 20 — 301 9 40 — 298 39 30 — 295 49 30
9 710058 — 9 710058 — 9 710058 — 9 710058 — 9 710058

0 006520 — 0 006439 — 0 006320 — 0 006194 — 0 006062

5 642720 — 5 642174 — 5 728019 — 5 772178 — 5 772138 — 5 786784 — 5 784321 — 5 784405

15 872 26 Jul. — 13 872 28 Jul. — 11.872 30 Jul. — 9 872 1 Aoust — 7.872 3 Aoust

0 434913 51 56 0
1 200632 25 58 0
1 635545 228 16 0
43.200 280 12
9 756418 132 12 30

0 434913 46 45 50
1 142139 23 22 55
1 577052 228 16 0
37.762 275 01 50
9 756418 132 12 30

0 434913 41 4 20
1 074524 20 32 10
1 509437 228 16 0
32.317 253 20 20
9 756418 132 12 30

0 434913 35.6 20
0 994405 17 33 10
1 429318 228 16 0
26.873 263 26 30
9 756418 132 12 30

0 434913 24 37 20
0 895085 14 18 40
1 330998 228 16 0
21.423 256 53 20
9 756418 132 12 30

9 710058 — 9 710058 — 9 710058 — 9 710058

5 773544 — 5 755985 — 5 737168 — 5 717435

1556 6 13 18 23 17 — 3 5 53 0
Jul. 6 26 10 16 57 35
3 5 53 35
4 16 10 58
1 14 0
4 14 56 33
0 005615

0h 53' 1/2 Longit. ~~latitude~~ Latitude

		Longit.	Latitude
16 Jul.	♊	22 59 35	23 42 50
		26 36	
17	♋	0 9	
		3 41	
18	♋	7 6 10	28 8 50
19			
20		20 16 20	30 37 0
21			
22	♌	1 21 25	31 28 10
23			
24		10 5 50	31 19 30
25			
26		16 49 40	30 41 50
27			
28		21 52 0	29 41 20
29			
30		25 42 50	28 38 0
31			
Ao. 1		28 37 30	27 33 10
2			
3	♍	0 50 10	26 27 10
4			
5		2 30 10	25 20 40
6			
7		3 44 10	24 13 20

14 6 35	3 31 39	33 36 / 35 33 / 34 30 / 24 27	4 26 0	1 6 30	
13 10 10	3 17 32	3 24 / 20 / 16	2 28 10	0 37 2	
11 5 5	2 46 16	10 / 21 / 52 51 / 42 41	0 51 10	0 12 47	
8 44 25	2 11 6	30 32 / 24 23 24 51	−0 8 40	−0 2 10	
6 43 50	1 40 57	13 14 15 44 / 5 6 7 38 / 58 58 59 33	0 37 40	0 9 25	
5 2 20	1 15 35	26 24 / 19 18 / 12 12 / 5 8	1 0 30	0 15 7	
3 50 50	0 57 42	3 48 / 0 45 / 56 42	1 3 20	0 15 50	
2 54 40	0 43 40	52 39	1 4 50	0 16 12	
2 12 40	0 33 10	37 / 34 / 32	1 6 0	0 16 30	
1 40 0	0 25 0	29 / 27 21 / 26 19	1 6 30	0 16 37	
1 14 0	0 18 30	24 18 / 23 16	1 7 20	0 16 50	

11h Mérid. de Greenwich. 11h 55' 1/2 Mérid. de Uran.

Jul. 16	♊	22 59 35	23 42 50	♊	22 52 20	23 41 15
—		26 36	25 2		26 29	25 1
17	♋	0 9	26 13	♋	0 2	26 12
—		3 39	27 15		3 32	27 14
18		7 6 10	28 8 50		6 58 50	28 7 40
—		10 30	28 56		10 23	28 56
19		13 50	29 36		13 43	29 35
—		17 6	30 10		16 59	30 9
20		20 16 20	30 37 0		20 9 0	30 36 50
—		23 19	30 57		23 10	30 57
21		26 08	31 12		26 1	31 12
—		28 49	31 22		28 42	31 22
22	♌	1 21 25	31 28 10	♌	1 14 20	31 27 30
—		3 49	31 30		3 38	31 30
23		6 0	31 29		5 54	31 29
—		8 7	31 25 30		8 1	31 26
24		10 5 50	31 19 30		9 59 40	31 19 45
—		11 57	31 12 30		11 51	31 11
25		13 41	31 4		13 35	31 2
—		15 19	30 54		15 12	30 51
26		16 49 40	30 41 50		16 42 30	30 38 10
—		18 14	30 28		18 8	30 25
27		19 32	30 13		19 26	30 11
—		20 44	29 57		20 39	29 56
28		21 52 0	29 41 20		21 47 20	29 42 5
—		22 55	29 26		22 51	29 27
29		23 55	29 10		23 51	29 10
—		24 51	28 54		24 47	28 54
30		25 42 50	28 38 0		25 38 50	28 38 35
—		26 31	28 22		26 28	28 23
31		27 16	28 6		27 13	28 7
—		27 58	27 49		27 55	27 50
Aout 1		28 37 30	27 33 10		28 34 10	27 33 40
—		29 15	27 17		29 12	27 17
2		29 49	27 0		29 46	27 0
—	♍	0 21	26 44	♍	0 18	26 44
3		0 50 10	26 27 10		0 47 0	26 27 20
—		1 17	26 10		1 14	26 10
4		1 43	25 54		1 40	25 54
—		2 7	25 37		2 4	25 37
5		2 30 10	25 20 40		2 27 30	25 21 10
—		2 51	25 4		2 48	25 4
6		3 10	24 47		3 7	24 47
—		3 28	24 30		3 25	24 30
7		3 44 10	24 13 20		3 41 20	24 13 40
—		3 54			3 56	23 57
8		4 12			4 9	23 41

le 20 Juill. long. Com. ♋ 20 0 (04 110 0) lat. 32 0 log. 9 842555
297 40 log. 0.006748

Angle a lat. ~~57~~ 7 40

le 3 Aout long. Com. 152° 53' (125) lat. 26 49 log. 9 595000
131 33 log. 0.005450
21 48
20 20

S.M. 9 842555
S.O. 9 555000
S.K.M. 7 40
168 48 20
176 26 20
K.S.M. 3 33 40
M.m 16 13 20
297 40
1 lion. 301 13 40
S.L.O. 21 20 20
157 35 40
S.O.L. 110 24 20
131 44 40
L.S.O. 48 15 20
O.M. 45 38 20
311 32 40
a.li. 263 37 20
M.O. 38 50 20
an 28 40 20
m.O. 73 46 40
a.O. 37 35 30
am 35 31 30
mn 48 47 10
[illegible]
39.959

S.K. 0 006747
S.K.M. 9 125187
A.K.S.S.K.M. 9 131430
Coar S.M.O 9 57445
S.K.M.S. 9 285381
Coar S.S.K.M. 0 874813
S.L. 9 795789
T.L. 9 670602
S.K.S.M. 8 793183
S.M.M. 9 463785
Cos.S.M.m 9 942355
0 017675
9 842555
S.m. 9 860200
S.L. 0 005490
S.S.L.O. 9 566862
A.K.S.S.L.O. 9 567852
Coar S.L.O. 0 405000
S.L.O.S. 9 972852
Coar S.S.L.O. 0 433148
S.L. 9 703722
T.L. S.S.L.O. 0 136870
S.L.S.O. 9 872810
S.M.m. 0 009680
Cos.S.M.m 9 844588
0 155412
9 555000
S.n. 9 750412
[illegible]
13.1785
pr 14.5000
16.1486

S.M. 9 842555
S.O. 9 556000
M.m 16 13 20
l.li. 301 13 40
21 20 20
110 45 30
132 5 50
S.O.L. 47 54 10
O.M. 45 28 50
a.li. 311 32 40
M.O. 263 38 30
37 35 10
an 29 15 20
m.O. 73 46 40
a.O. 37 55 40
am 35 51 0
mn 42 53 20
10 43 20
18 28 20
29 11 40
7 45 0
58 23 20
15 30 0
50.716
11.254
39.462

9 566852
0 403000
9 970852
0 136870
9 870409
0 007279
Cos.S.M.n 9 845812
0 154188
9 556000
S.n. 9 750188
Cos.S.M.n 9 845812
San 9 631108
Cos.S.M.n 9 552721
[illegible]
Cos.an 9 556138
Cos.am 9 308781
Cos.mn 9 864919
S.m 9 860200
S.n 9 750188
0 110022
0 055011
3 37 10
8 801097
9 277274
9 523823
9 556015
9 522030
9 750188
9 742218
9 226854
9 613327
1 596168
0 207495
16.199
pr 14.500

S.M. 9 842555
S.O. 9 601000
M.m 16 13 20
l.li. 301 13 40
21 20 20
112 25 30
133 45 50
46 14 10
O.M. 44 42 20
311 32 40
M.O. 265 18 30
35 55 10
an 24 38 30
m.O. 73 46 40
a.O. 39 17 30
am 34 29 10
mn 41 28 40
10 22 10
15 12 20
29 34 30
4 50 10
59 0 0
17 40 20
51.667
12.883
38.784

9 566852
0 355000
9 921852
0 136870
9 858655
9 595525
Cos.S.M.n 9 851705
0 148295
9 601000
S.n. 9 749295
9 851705
9 768377
9 620082
0 004475
9 308401
9 312870
Cos.an 9 554532
Cos.am 9 310066
Cos.mn 9 873558
S.m 9 860200
9 749295
0 110905
0 055452
3 36 50
8 804427
9 263411
9 542016
9 524815
9 896030
9 749295
9 738295
9 216775
9 608388
1 588653
1 157041
15.741
pr 14.500
1.241

S.M. 9 842555
S.O. 9 601000
7 40
168 43 30
176 25 30
K.S.M. 3 30 30
M.m 16 1 20
297 40
l.li. 301 10 30
44 42 20
a.li. 265 18 30
M.O. 35 52 0
an 24 36 30
m.O. 73 54 40
a.O. 39 18 35
34 40 05
mn 41 36 10
10 24 2
15 24 29
29 48 32
5 0 27
59 37 4
14 0 54
52.254
13.142
39.112

9 131936
0 155445
9 287381
0 670602
8 787521
M.m 9 458123
Cos.M.m 9 982793
0 017207
9 844555
S.m 9 861762
Cos.S.M.n 9 851705
9 767824
San 9 619529
Cos.S.M.n 0 004475
9 308620
S.a.O. 9 313165
Cos.an 9 554648
Cos.am 9 315116
Cos.mn 9 873764
S.m 9 861762
S.n 9 749295
0 112467
0 056233
3 40
8 810683
9 263750
9 546533
9 524611
9 895222
9 749295
9 738517
9 215551
9 607775
1 522295
1 200074
15.852

S.M. 9 842555
S.O. 9 613000
M.m 16 13 20
l.li. 301 13 40
21 20 20
115 56 50
137 17 10
42 42 50
O.M. 42 54 40
311 32 40
a.li. 268 45 50
M.O. 32 23 50
an 23 6 20
m.O. 73 46 40
a.O. 42 14 50
am 31 31 50
mn 38 22 20
5 35 35
20 51 5
30 26 40
11 15 30
66 53 20
22 31 0
53.884
16.583
37.301

9 566852
0 387000
9 553852
0 136870
9 831446
9 568316
Cos.S.M.n 9 864755
0 135245
9 613000
S.n 9 748245
9 864755
9 724551
San 9 553118
0 031684
9 326521
S.a.O. 9 558208
Cos.an 9 563686
Cos.am 9 330624
Cos.mn 9 894810
S.am 9 718463
S.m 9 860200
S.n 9 748245
0 111955
0 055977
3 41 0
8 808717
9 227519
9 580758
9 791561
9 583123
9 748245
9 731368
9 154104
9 597052
1 571720
1 164772
14.749
pr 14.500
249

S.M. 9 842555
S.O. 9 615408
M.m 16 13 20
l.li. 301 13 40
21 20 20
116 35 30
137 55 50
L.S.O. 42 4 10
O.M. 42 33 35
311 32 40
a.li. 267 28 30
M.O. 31 45 10
an 22 48 25
m.O. 73 46 40
a.O. 42 48 10
am 30 58 30
mn 37 46 48
[illegible]
23 25 12
54.290
17.285
37.005

S.L.O. 9 487214
Cos.an 9 556390
Cos.am 9 307206
Cos.mn 9 862845
8 800094
9 280298
9 519806
9 556248
9 223437
S.n. 9 750412
9 742905
9 228727
9 614368
1 595828
1 171191
16.375

S.M.n 9 562965
Cos.S.M.n 9 867216
9 132784
9 615408
S.n 9 748152
Cos.S.M.n 9 867216
9 721196
San 9 588412
Cos.S.M.n 0 037035
9 325586
S.a.O. 9 568021
Cos.an 9 564644
Cos.am 9 333175
Cos.mn 9 857823
S.am 9 711524
S.m 9 860200
S.n 9 748152
0 112008
0 056004
3 41 5
8 808717
9 221038
9 587679
9 534873
9 864740
S.m 9 860200
9 723160
9 185838
9 544915
1 568260
1 063175
14.566
pr 14.500

48 44 48.44
2 29.11
81 13 42
822000 (2524
23720 281
3280 729
350
4829 1246000 (4829
28020 258
38750
118
32000 (246
326
559000 (246
31220
2020 2089
a.li. 263 17 20
M.O. 37 56 20
an 25 27 30 4714
73 46 40 2834
37 38 30 721000 (2834
am 36 8 10 15420 254
mn 43 10 50 12560
10 47 42 1164
18 18 52 7973
29 6 53 2782
7 31 7 675000 (2726
58 13 5 19880 142
15 2 15 8320
50.509 463
10.914 2793
39.595 324000 (2799
4418 115
16110 884
2115
7726 457
4640 2707
2707000 (4646
38400 582
12320
3028
1241 12000 :: 245
245
2488000 (1241
5006 2008
5600
4546 13 16
2746 796
756000 (2746 76 44 2153
24680 290 4604 1313
1313000 (4682
4546 14 14 39220 285
2746 1098 23880
1098000 (2746 860
400 3613
2173000 (4602
33140 472
9120

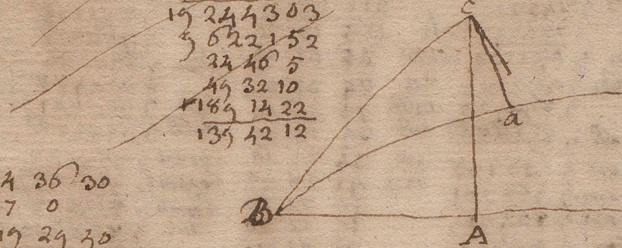
1680 Asc. dr. 190 21 15 : 51 34 : 50 0 0 : 23 38
1 7 42 fin de
Asc. dr. en 189 13 36 Juill. 1596
Dist. 50 0 0

72 : 51 34 :: 94 1680 3094 / 72 43" paran
23 33 1596 214
84 84 43

SC 36° 30
PC 47 0
SC 49 29 40
132 59 40 — 0 135872
66 29 50 — 0 118991
19 29 50 — 9 523436
17 0 10 — 9 466004
19 244303
9 622152
24 46 5
49 32 10
+189 14 22
139 42 12

1680 Asc. dr. 190 21 15 Dist. au P. 50 0 0
− 1 7 19 + 30 45
1596 189 13 56 ~~50 30 45~~
+ 26 1596 49 29 15
fin de Juill. 189 14 22 + 23
49 29 40

72 an. 51 34 3 1413 / 72 0 4 12 10
24 17 11 20 693 19" 37½ 42
− 2 1 845 30 450 43 35
126 2700 72. 23 33 17 16
1 9 19 540 24 + 7 51
+ 23 36 31 24
1 7 42 − 39
30 45
72 50 26
24 16 48 40
1 7 14 40
− 1 24
1 5 51
+ 25
72 20 43
24 6 54 20
27 37 26
* 34 33



R : Cos AB asc. dr. :: Cos AC Déclin. : Cos BC.
R : S Cot Cot. B.
B − 23^d 31' = b.
R : S. BC :: Cos b
R : S BC :: S b

S. Aab longit.
S aC latit. 27 3

SC 24 36 30
PC 47 0
SC 49 29 30
121 6 10 — 0 135872
60 33 5 — 0 118991
13 33 5 — 9 369804
11 3 25 — 9 282814
18 907481
9 453740
16 30 55
33 1 50
189 14 20

9 961430 9 605749 0 045478 9 871036
9 864128 0 030344 9 863498 9 834505
9 825558 9 636093 9 908976 9 705541
47 59 40 66 36 20 Long 140 57 40 Lat. 30 30 20
23 31
43 5 20

Arct. Asc. dr. 210 22 30
− 1 5 51
209 16 39
+ 25
Asc. dr. 209 17 4
Dist. au P. 69 11 0
− 27 3
68 43 57
+ 10
Dist. au P. 68 44 7

17/27 Juill. à 13^h 8' Long 140 57 40 Lat 30 30 20

Asc. dr. de la Com. 156 12 30 suppl. 23 47 30
sa Déclin. 43 0 0

SC 42 56 10
PC 51 46 20
SC 68 44 10
163 26 40 — 0 104822
81 43 20 — 0 030621
29 57 0 — 9 698313
12 59 10 — 9 351632
19 185388
9 592694
23 2 45
46 5 30
209 17 0
Asc. dr. 163 11 30 s. 16 48 30
Decl. 38 13 40

9 981038 9 461155 9 942780 9 818556 3 472 7 Ao. 5
9 895178 0 103635 9 835206 9 856300 0 434913 14 32 0
9 876216 9 564790 9 781986 9 678256 0 587635 7 16 0
41 14 11 65 50 30 148 48 45 28 28 30 1 022848 226 16 0
23 31
46 19 30

21/31 Juill. à 11^h 14' Long. 148 48 45 Lat. 28 28 30

9 587536 9 373241 9 883502 9 783515 9 522988 134 56 40 134 54 0
9 312477 0 152087 9 825920 9 870741 0 005613 153 44 10 153 43 30
9 900013 9 525328 9 709422 9 654256 0 482631 24 13 20 24 13 40
37 24 21 71 28 5 152 52 45 26 48 50 26 46 55
23 31 0
47 57 5

SC 39 47
PC 52 50
SC 68 44
163 31 — 0 087523
81 45 30 — 0 030630
26 55 30 — 9 655929
13 1 30 — 9 352908
9 126990
9 563495
21 28 16
42 56 40
209 17 0
166 20 20 13 39 40
Decl. 35 10 0

24 Juill. / 3 Aoust à 10^h 45' Long 152 52 45 Lat 26 48 50

9 703068
0 244024 9 703068
9 947092 0 244415
9 947483
0 065227 0 065426
9 508028 9 507567
0 079823 0 079823
9 653078 9 653216

Dist. de C à v Ursae Maj. 1° 30'

λ Ω 15 13 42 29 52 22
v m 2 18 40 26 8 12
17 5 3 44 30
Eng. C. 16 5

38 42
38 82
304 164
114 656
1444 6724
1444
8168 / 90

27 Juill. / 6 Aoust à 10^h 52/3 Long. vers 152° 39' Lat. vers 25 47

17 5 3 44 10 81'
17 5 2 1 52 5 54
8 32 31 56 2 324
4 16 16 28 1 405
2 8 8 14 1 4374
1 4 4 7 0
32 2 21
136 8 21
56 21
86 21
86 21
516 42
688 441
7356 26 8
441 21
7837 / 88,5 25 47
64
1337 98 72 60'
168 2 19 24 20
1344 3 38 1 20
3300 3 57 2
176 1 18
153 57
1 16
152 39

515 134
515 134
2575 536
515 402
2575 134
265225 17956
17956
1

9 605244
9 563007
42237
10559
9 594685

B[#] 1590 5 Mars 8h 30' ☾ dist. de α ♈ 15d 36' Haut. 12° 0 (☾ à l'O. de l'✱)
10 Mars 8h 20' ☾ 10d 43' 20" du S. à l'O. Haut. 36° 41' 40"
1593 16 Ao. en l. dr. avec α de Cassiop. et o de la gr. Ourse et δ de la gr. Ourse et la Chevre, et cela très exactemt dit-on. on en conclut long. 2s 26 25 40 et lat. 47 42 austr.
1556 5 Mars à peu près entre γ et β ♍ & sensiblemt à égale distance de l'une et de l'autre

en 1800 α ♈ lon. 1 4 52 2 lat. 9 57 20 B
2 56 3

5 Mars 1590 1 1 55 59

1593 16 Ao. vers 2h du m.

1800	2 47 48	1800	2 47 44
1556	33 33.4	1590	8 23.4
244	3 21.3	210	2 50 11.4
	3 24 42.7		6.0
	6.6		2 56 3
	3 24 36		2 56 11.4
			2 31.0
			2 58 42.4
			31.2
			3 54 4
			2 58 11
			2 53 40.4
			31.2
			5 2

γ ♍ 6 7 23 5
− 3 24 36 2 48 57 B.
en 1556 5 M. 6 3 58 29

latit. d'Uranibourg pour 1590
55° 54' 15"

β ♍ 6 15 26 53
− 3 24 36 1 45 33 B.
5 Mars 1556 6 12 2 17

ε Maj. urs. 156 4 22 54 18 50 B.
2 53 9
5 3 11 13

o Maj. Urs. 3 20 12 49
− 2 58 9 40 12 34 B.
16 Ao. 1593 3 17 19 40 49 40 10
α 4 12 23 7
2 53 9
4 9 29 58

δ maj. urs. 4 28 13 26 51 28 36 B.
− 2 53 9
16 Ao. 1593 4 25 20 17

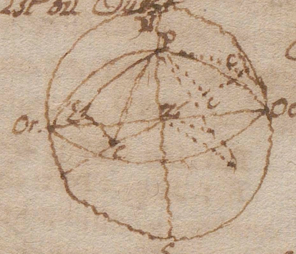
(1) Soit X = complement de la latitude ou hauteur de l'Equateur + distance de la Com. au zénith.

(2) $\cos \psi = \dfrac{\sqrt{[\cos^2 \tfrac{1}{2}(90^d + \text{azimuth de la ☾}) \sin \text{hauteur de l'équat.} \times \cos \text{hauteur de la ☾}]}}{\sin \tfrac{1}{2} X}$

(3) $\sin \tfrac{1}{2}$ dist. ☾ au pole $= \sin \tfrac{1}{2} X \sin \psi$

(4) sin angle hor. de ☾ $= \dfrac{\cos \text{haut. ☾} \cos \text{azim.}}{\cos \text{déclin.}}$
cos. dist ☾ au point ascendant ou descendant.

Azimuth doit ici se compter des points Est ou Ouest



lorsque la ☾ est voisine du cercle de 6h. l'espèce de l'angle CPZ n'est pas déterminé.

10 32 30
32 32
33 25
1 55

α Aurig. 2 19 3 53
2 53 9 22 51 46 B.
16 Ao. 1593 2 16 10 44
5 3 11 13
2 17 0 25

α Cassiop. 1 5 0 59
2 53 9 46 36 21 B.
16 Ao. 1593 1 2 7 50

1580	9 20 0 0.0	6 14 29 24	76 10 44
10	11 29 35 29.1	11 29 24 4	32 7 50
23 fevr.	1 23 13 29.9	1 23 13 20	44 2 54
8h	13 44.8	20 32	107 19 40
20'	49.3	8 7 27 20	32 7 50
	11 13 9 6.1	7 10.1	75 11 50
	+ 1 47 32.4	4 26.8	145 20 17
	11 14 56 38.5	11 56.5	76 10 44
			69 9 33

36
116 13 34
125
351 13 34

1590 9 19 35 41 6 13 53 28
28 fevr. 1 28 9 11.5 1 28 9 8
8 0 19 22.8 19 43
11 18 3 58.4 8 12 22 11
+ 1 50 48.9 + 7 23.2
4.0 11 19 54 45.3 + 3 16.7 8 30 40
+ 10 39.9

Donc. 1re obs. le 5 Mars à 8h 42' t.m.
la 2e le 10 Mars à 8h 30' 40"

8h 20 aut 2x
125° 125 45 19
115 45 15 125
240 45 19 350 45 19

1590 28 fevr. 8h 32' 33" 11 18 3 58.4
1 48.2
☉ m. 11 18 5 39

1580 23 fevr. 8h.	11 13 8 16.8	11 13 8 16.8
	55.6	1 48.2
☉ m.	11 13 9 12.4	11 13 10 5
t.m. ou	343 9 12	343 10 5
t.m. vrd.	130 30 0	130 30
p. eq. med.	113 39	113 40 5

4 32 33 348 5 39 348 5 19 350 45 19
128 8 15 128 40 128 8 15 125
p. eq. au m. 113 16 0 116 13 34 115 45 19
115 45 19

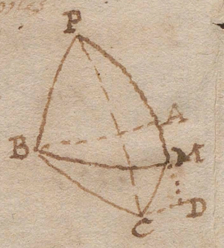
1585 Rothmann le 19 Oct. obs. à 7h 45 la distance de la ☄ à Markab de 33d 21', à 11h 50 de 33d 19'. Donc à 7h 55' elle étoit encore de 33d 21': or à cette même heure la dist. à α du Bélier étoit de 42d 36'. Rothmann conclut long. 11s 25d 47' 41", lat. 12d 58' 6" Sud.

En 1600 Mark. 11 20 42 12 lat. 19 24 37 | 1. α ♈ 1 4 52 2. lat. 9 57 30
− 2 59 43 | 2 59 43
1585 11 17 42 30 | 1585 1 1 52 20

1800 200 − 2 47 48
1585 15 − 12 35
215 − 3 0 23
+ 40
− 2 59 43

13 1 52 20
11 17 42 30
1 14 9 50

Il faut supposer que la ☄ étoit plus éloignée du pole [ou plus basse] que les deux Etoiles



Dans PBM on connoit PM distance de Markab au Pole = ~~77 1 54~~ 70 35 23
PB dist. de α ♈ au Pole = ~~70 35 23~~ 80 2 30
et P différence des longit. = 44 9 50

Le B Etoile la plus voisine du pole, j'abaisse l'arc BA perpendicul. sur ~~B~~ PM. Dans le triangle rect. ABP on connoit l'hypot. BP et l'angle P. Cherchez les deux côtés AP, AB

R : Sin. BP :: Sin. P : Sin. AB semblable à P
R : Tan. BP :: cos. P : tan. AP aigu si BP est sembl. à P.

Dans le triangle rectangle ABM on connoit AB et AM = PM − AP. cherchez BM hypot. et l'angle M.
R : Cos AM :: Cos AB : cos BM. aigu si AM et AB sont de même esp.
R : Sin AM :: Cot. AB : Cot. AMB sem semblable à AB.

Dans le triangle BCM on connoit maintenant les trois côtés, calculez l'angle BMC

$$\text{Sin}\ \tfrac{1}{2}\text{BMC} = \sqrt{\frac{\text{Sin}\ \frac{1}{2}(\text{BC}+\text{BM}-\text{AM})\ \sin\ \frac{1}{2}(\text{BC}+\text{CM}-\text{BM})}{\text{Sin CM}\ \sin\ \text{BM}}}$$

Ou soit S la ½ somme des trois côtés $\text{Sin}\ \tfrac{1}{2}\text{BMC} = \sqrt{\frac{\text{Sin}\ S-\text{CM}\ \sin\ S-\text{BM}}{\text{Sin CM}\ \sin\ \text{BM}}}$

L'Angle PMC = BMC ± AMB si l'on a soin de ne pas faire l'angle BMC trop aigu, on ne sera pas embarrassé sur le choix du signe: ici c'est + qu'il faut choisir.

De C abaissez l'arc perpendiculaire CD sur PM (prolongé si PMC est obtus). Dans le triangle rectangle CDM, on connoit l'hypot. CM par observ. et l'angle CMD qui est le même que CMP ou qui en est le supplément à 180d. Cherchez les deux cotés
R : Sin CM :: Sin. CMD : Sin. CD. de même espèce que CMD
R : Tang. CM :: Cos CMD : Tan. DM. aigu si les deux données sont de même espèce

Dans la pratique ordinaire CD et DM sont toujours aigus.

PD = PM ± DM, on ne peut être embarrassé sur le choix du signe.

Dans PCD rectangle en D on connoit les 2 cotés.
R : cos CD :: cos PD : cos PC de même espèce que PD; car dans la pratique CD est toujours aigu.
R : Cot. CD :: Sin PD : Cot. DPC.

long. ☄ = long. M ± DPC.



90d − PC = latitude boréale de la Comète, ou
PC − 90d = sa latitude australe, si c'est le pole boréal qui est élevé

Sin. BP	9.5745868	Tang. BP	0.4530164	Cos AB	9.8772510	Cot. AB	0.0596102
Sin P	9.8430540	Cos. P	9.8557310	Cos in AM	9.9883860	Sin. AM	9.3583333
Sin. AB	9.8176408	Tang. AP	0.3087478	Cos BM	9.8656370	Cot. AMB	9.4175435
AB	41 4 48½	AP	63 50 24	BM	42 47 8	AMB	75 19 48
		PM	77 1 54				
		AM	13 11 30				

CM 33 21 0 … 0 2598332
BC 42 36 0 0 1679683
BM 42 47 8
Som 118 44 8
S 59 22 4
S-CM 26 1 4 9 6421181
S-BM 16 [illegible] 56 9 4552403
33
19 5253599
Sin ½ BMC 9 7626790
½ BMC 35 22 49
BMC 70 45 38
AMB 75 19 48
PMC 146 5 26
CMD 33 54 34

Sin. CM 9 7401664
Sin. CMD 9 7465424
Sin CD 9 4867092
CD 17 51 37
CPD 18 30 13
M 347 42 30
longe 6 12 43
Dist. au P. 104 54 5
latitude 14 54 5 A.

Cos. CMD 9 9190382
Tan. CM 9 8183098
Tan. DM 9 7373462
DM 28 38 35
PM 77 1 54
DP 105 40 29

Cos CD 9 9785490
Cos PD 9 4316463
Cos PC 9 4101953
PC 75 5 55
=104 54 5
Cot. CD 0 4918398
Sin PD 9 9835411
Cot CPD 0 4753809
CPD 18 30 13

Sin. BP 9 9934070
Si. P 9 8430540
Si. AB 9 8364610
AB 43 19 53
BC 42 36 00
CM 33 21 00
BM 43 37 35
119 34 35
S 59 47 17½
S-CM 26 26 17½
S-BM 16 9 42½
0 2598332
0 1611804
9 6485865
9 4445927
19 5141928
Sin ½ BMC 9 7570964
½ BMC 34 51 46 44
BMC 69 43 32 28
PMB 95 57 54
PMC 165 41 26 22
CMD 14 18 36

8520 | 1535
845 | 5

Tan. BP 0 7555318
Cos. P 9 8557310
Tang. AP 0 6112628
AP 13 45 12 76 4 48
-PM 70 35 23 70 35 23
AM 57 50 11 5 39 25
Sin. CM 9 7401668
Sin. CMD 9 3930706
Sin CD 9 1331778
CD 7 48 35½ 35½
9 1331758
CPD 8 0 59
M 347 42 30
Long 355 43 29
Dist. au P. 102 59 30
Lat. 12 59 30 A.

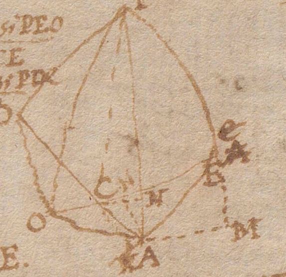
Cos AB 9 8617712
Cos AM 9 9978798
Cos BM 9 8596510
BM 43 37 35

Tan. CM 9 8183098
Cos. CMD 9 9863106
Tan. DM 9 8046203
DM 32 31 34
PM 70 35 23
DP 103 6 57

Cot AB 0 0253102
Sin AM 8 9937534
Cot AMB 9 0190636
AMB 84 2 6
PMB 95 57 54

Cos CD 9 9959529
Cos PD 9 3558642
Cos PC 9 3518171
PC 77 0 27 30
PC 102 59 30

Cot CD 0 8625101
Si. PD 9 9885105
Cot CPD 0 8512979
CPD 8 0 59



Sin PCE : Si. PE :: Si PEO : Si PC = Si. PE Si PEO / Si PCE

Si. PCD : Si. PD :: Si PDC : PC = Si. PD Si PDC / Si PCD

Si. PE Si. PEC Si PCD = Si. PD Si PDC Si. PCE

Si. PCD = Si. PD Si. PDC Si PCE / Si. PE Si. PEC

PCD = DCE − PCE

APE

① Dans APE on connoit A, AP, PE cherchez PAE, AEP, et AE.
② Dans OPE on connoit OPE, OP, PE cherchez OEP. AEO = AEP − OEP ou OEP − AEP.
③ Dans APD on connoit APD, AP, PD cherchez PAD. CAE = PAE + PAD
④ Dans ACE on connoit AE, CAE, AEO, cherchez AC ou CE à votre choix.
⑤ Dans APC on connoit AP, AC et PAC, cherchez PC et APC.
ou Dans CPE on connoit EP, EC et PEC ou OEP, cherchez PC et EPC.

R : Sin AP :: Sin APE : Sin AM
R : tang :: Cos Tang. PM.
R : Cos :: tang. Cot. PAM
EM = PM − PE ou PE − PM
R : Cos AM :: cos EM : cos AE
R : Cot :: Sin : Cot. AEM
R : sin. :: Cot : Cot. EAM
PEA suppl. d AEM. PAE = PAM − EAM.
ou EAM − PAM.

R : Cos OPE :: tang. OP : Tang X. de meme espece que OP. parceque OPE est toujours aigu dans la pratique. s'il étoit obtus (vers le pole) OP et X seroit de diff. espece
Y = PE − X ou X − PE. Sin Y : Sin. X :: tan. OPE : tan. OEP de même espece que OPE si X < PE

R : Cos APD :: tang. PD : Tang X de meme espece que PD, si APD est aigu.
Y = AP − X ou X − AP. sin Y : Sin X :: tang APD : T. DAP. de meme espece que APD si X < AP

R : cos AE :: Tang. AEC : cot. X (de même esp. que AEC parceque C toujours aigu.
Y = CAE − X ou X − CAE
Cos Y : cos X : Tang. AE : Tang. AC, toujours aigu dans la pratique.
R : Sin. AC :: Sin. CAP : Sin CN } toujours aigus dans la pratique.
R : Tang. AC :: Cos. CAP : tang. AN }
PN = AP ± AN + si CAP est obtus, − s'il est aigu.
R : Cos. CN :: Cos PN : cos. PC . aigu, si les deux côtés sont de même espèce.
R : Cot. CN :: Sin. PN : Cot. APC . Difference de long. entre A et C.

AP 67 8 14 . PE 43 23 39 . OP 49 47 26 DP 38 21 24
APE 44 2 54 OPE 75 11 50 ~~DPO~~ DPA 65 9 33

Sin. AP 9 9644661
Sin. APE 9 8421503
Sin. AM 9 8066164
AM 39 50 23

Tang. AP 0 3750467
Cos APE 9 8565800
Tang. EM 0 2316267
PM 59 36 8
− PE 43 23 39
EM 16 12 29
Cos AP 9 5874154
Tang. APE 9 9855703
Cot. PAM 9 5749897
PAM 65 24 8

Cos AE 9 8676560
Tan. AEO 9 9063664
Cot. X 9 7740224
X 59 16 33
CAE 87 19 22
Y 28 2 49
Coar. Cos Y 0 0542545
Cos X 9 7083406
Tang. AE 9 9613375
Tang. AC 9 7245926
AC 27 58 27
Sin AE 9 8296535
Sin. AEO 9 7376599
Sin. AN 9 6273134
AN 25 5 3
Cos AE 9 8676561
Tan. AEO 9 9063663
Cot. EAN 9 7740224
EAN 59 16 34
CAE 87 19 22
CAN 28 2 48
Cot. AN 0 3246639
Cos CAN 9 9457466
Cot. AC 0 2752105
AC 27 58 27

Cos AM 9 8852698
Cos EM 9 9823863
Cos AE 9 8676561
AE 42 29 47

Cot. AM 0 0786534
Sin EM 9 4458005
Cot. AEM 9 5244539
AEM ~~16 34 02~~ ~~79 01 44~~
PEA ~~163 21 24~~ 71 30 9
108 29 51 ~~106 38 32~~ 108 29 51
Sin AM 9 8066164
Cot. EM 0 5365858
Cot. EAM 0 3432022
EAM 25 24 15
PAM 65 24 8
PAE 44 59 49

Si. AC 9 6707652
Si. CAP 9 8282382
Si. CN 9 4990034
CN 18 23 28
T. AC 9 7245926
Cos. CAP 9 8688370
Tan. AN 9 5934296
AN 21 24 42
AP 67 8 14
PN 45 43 32
Cos CN 9 9772318
Cos PN 9 8439152
Cos PC 9 8211470
PC 48 30 49
Cot. CN 0 4782284
Si. PN 9 8549155
Cot. APC 0 3331439
APC 24 54 30

A 76 10 44
+ 24 54 30
long. C 101 5 14
lat. 41 29 11

R : S. AE :: S. AEO : S. AN
R : Cos. :: r. : Cot. EANPE
CAN = CAE − EAN
~~R : Cot CAN ::~~
R : Cot AN :: Cos CAN : Cot AC

Sin AE 9 8296535
Si. AEO 9 8145432
Si. AN 9 6441967
AN 26 9 7
Cos AE 9 8676561
Tan. AEO 9 9349673
Cot. EAN 9 8026232
EAN 57 35 36
CAE 87 19 22
CAN 29 43 46
Cot. AN 0 3089012
Cos CAN 9 9387082
Cot. AC 0 2476094
AC 29 29 9

Cos OPE 9 4073784
Tan. OP 0 0729644
Tan. X 9 4803428
X 16 49 0
PE 43 23 39
Y 26 34 39
Coar. sin Y 0 3492963
Sin X 9 4613638
Tan. OPE 0 5779632
Tan. OEP 0 3880233
OEP 67 46 17
AEP 106 38 32
AEO 38 52 15

Cos APD 9 5511731
Tan. PD 9 8983735
Tan. X 9 4495466
X 15 43 27
AP 67 8 14
Y 51 24 47
Coar. sin Y 0 1069806
Sin X 9 4329597
Tan. APD 0 4194398
Tan. DAP 9 9594001
DAP 42 19 33
+ PAE 44 59 49
CAE 87 19 22

Si. OP 9 8829163
Si. OPE 9 9853416
Si. OM 9 8682585
Tan. OP 0 0729644
Cos OPE 9 4073784
Tan. PM 9 4803428
OM 47 35 26
PM 16 49 0
PE 43 23 39
EM 26 34 39
Cot. OM 9 9606742
Sin EM 9 6507037
Cot. OEM 9 6113779
OEP 67 46 17
~~AEP 106 38 32~~
~~AEO 38 52 15~~
AEP 108 29 51
AEO 40 43 34

S. DP 9 7927804
S. APD 9 9706131
S. DM 9 7633933
S. DP 9 4943798
Cos APD 9 5511731
S. PM 9 4495463
DM 35 26 50
PM 15 43 27
PA 67 8 14
AM 51 24 47
Cot. DM 0 1475785
Sin AM 9 8930194
Cot. DAP 0 0405979
DAP 42 19 33
+ PAE 44 59 49
CAE 87 19 22

Si. AC 9 6921450
Si. CAP 9 8282382
Si. CN 9 5203572
CN 19 21 19
T. AC 9 7523906
Cos CAP 9 8688370
T. AN 9 6212276
AN 22 41 14
AP 67 8 14
PN 44 27 0

Cos CN 9 9747382
Cos PN 9 8536142
Cos PC 9 8283474
PC 47 39 40
Cot. CN 0 4542466
Sin PN 9 8452758
Cot. APC 0 2996218
APC 26 38 22
A 76 10 44
Long. 102 49 6
lat. 42 20 20
~~47 39 40~~
42 20 20

66

1580 9 20 0 0
13 Ans 11 29 51 14.7
5 Aou. 7 3 53 ~~08.8~~
14 h. 34 29.9
4 24 18 52.4
−1 25 23.8
4 22 53 28.61

92 / 33.20 / 40 / 4.61 / 5 / 57

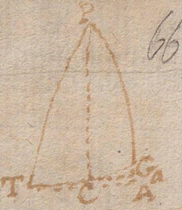
☽. 8 9995260
½ 9 4745630
☽ ple 8 4248890

~~5 11 29 24~~ / ~~3 5 30 36~~
11 29 36 57
7 3 52 29
34 30
~~10 9 24 32~~
1 11 33 20
0 0048710 7.35
1 4464554 45.5
~~4 40150~~ 10.95
8 4248890 1 20
3 0219664
1051.9

1.34 / 1.02 / 4.4

~~Con 7 19 29~~
Juill. 18 13 48
☊ 164 15
Incl. 87 58
Per. 176 19
☽ log. 8 9999 26
Dir.

17 0 79833... 13 0.54166.
~~32~~ 0.02 2916 48 0.03333.
0.73125 Juil. 18 0 5750
0.6250 Juill. 16 0 5555
0 9758.. 27. 5805
26 13 0 54166 473
20 0 01384 237
0 55555 575



6340 / 242 | 1487 / 4

PG 87 11 3 PT 88 14 27 TPG 8 3 48
R : Sin ~~APP~~T :: Sin TPG : Sin AT
R : Tang. :: Cos : Tang. PA
AG = PA−PG
R : cos AT :: cos AG : cos TG.
R : Cot :: Sin : Cot. TGA.

☽ An. vr.	144 0 0	Cos ind.	4 9499948		
½ ☽	72 0 0	S. lat	9 6372217		
Per	176 19 0	Tar. lat. t.	8 1972165		
L. 1por.	320 19 0	S. incl.	9 9997265	Si. PT	9 9997553
☊	164 15 0	S. ar. lat.	9 6081765	Si. TPG	9 1469575
Ar. lat.	156 4 0	Si. l. hel.	9 6079030	Si. AT	9 1467528
Lat. hel.	23 55 2.5	Son cos	9 9610045	AT	8 3 34
Ar. lat. red.	179 5 52				
L. hel.	343 20 52	Cos ½ v.	9 4499824	Cot. AT	0 8489364
♁	322 53 28	Son cos	0 5100176	Sin. AG	8 2545388
Com.	20 27 24	D	1 0200352	Cot. TGA	9 1074752
	10 13 42	D. por.	8 9995260	TGA	82 42 5
½ Comp.	79 46 18	Cos lat. h.	9 9610086		
—	25 11 30	t. v. ae.	9 9305698		
Elong.	54 34 48	R	0 0048710	Sin. CG	8 8503364
☉	142 53 28	t. t.	0 0739012	Sin TGa	9 9964669
long.	88 14 40	Be	4 51 5	Sin. Ca	8 8468033
lat.	45 57 39	lat.	8 9287830	Ca	4 1 47
		t. ½ las	0 7436700	Cot. Ca	1 1521216
		t. ave.	9 6724530	Sin Pa	~~4 6032788~~
		Coar. Si. Co.	0 4565548		9 9996509
		S. Il.	9 9111180		1 1517716
		S. l. hel.	9 6468946	CPa	4 1 59
		S. l. Geo.	0 0145074	ou CPG	183 58 24 long. ☽
					188 0 28 long. ☉

1545 1937 8070 | 2985
1773 2504 2092 | 2
3364 4251

Tang. PT	1 5126791	Cos AT	9 9956892
Cos TPG	9 9956850	Cos AG	9 9999286
Tan. PA	1 5083641	Cos. TG	9 9956178
Sa cot.	8 4916359	TG	8 7 32
AP	88 13 24	CG	4 3 46
PG	87 11 3	TGP	97 17 55
AG	1 2 21		

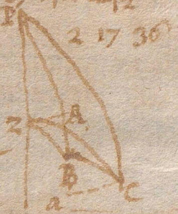
R : Sin CG :: Sin TGa : Sin. Ca
R : Tang. CG :: Cos : Tang. Ga
Pa = PG + Ga
R : Cos CA :: Cos Pa : Cos PC
R : Cot. Ca :: Sin Pa : Cot. CPa

Tan. CG	8 8514291	Cos Ca	9 9989250
Cos TGa	9 1039421	Cos Pa	8 6032788
Tan. Ga	7 9553712	Cos. PC	8 6022038
Ga	0 31 1	PC	87 42 24½
PG	87 11 3	lat. ☽	2 17 36
Pa	87 42 4		

Tout vérifié



55 52, 15

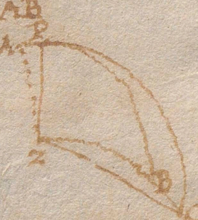


α ♈ long. 31 55 59 Soit l'Obliq. de l'Ecl. 23 30
lat. 9 57 30 B.

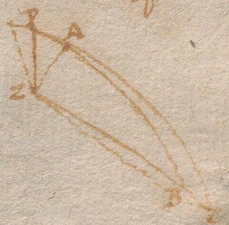
R : Cos 31 55 59 :: Cos 9 57 30 : Cos BC
R : Sin. Cot. Cot. a BCB
~~ACBABG~~ = aBC + 23° 30′
R : Tang. BC :: Cos ACB : tang. AC
R : Sin :: Sin. : Sin. AB

9 9287375 9 7233966 9 8173580 9 7395022
9 9934070 0 7555318 9 8720021 9 8243600
9 9221441 0 4789284 9 6893601 9 5638622
33 17 32½ 18 21 49 Dd. 26 3 41 Bd. 21 29 20
23 30 113 40 25
41 51 49 87 35 24

Haut. app.	12° 0′
Haut. vr.	11 55 30
ZC	78 4 30
BP	68 30 40
BPZ	87 35 30
PZ	34 5 45
BC	15 36 0 ou 15 38 corrig. en p. la refr.



Dans PZB on connoit BP, PZ, BPZ calculez BZ et PBZ
Dans BCZ on connoit les côtés, calculez CBZ
CBP = CBZ − PBZ
Dans CBP on conn. BC, BP et CBP ; calculez CP et BPC



5 R : PZ 34 5 25 :: Sin APZ 87 35 30 : Sin AZ
(sin above R)
R : Cot Tang. :: Tang Cos. : Cot Tang AP

AB = BP 68 30 40 + AP
R : cos AZ :: cos AB : cos BZ
R : Cot AZ :: Sin AB : cot PBZ.
CBP = CBZ − PBZ
R : Sin BC 15 34 :: Sin CBP : Sin aC
R : Tan. :: Cos : Tang aB
aP = BP 68 30 40 + aB
R : cos aP :: cos aC : cos CP.
R : Sin. :: Cot : Cot BPC

CZ 78 4 30
BC 15 38 0 0 5634733
BZ 73 39 10 0 0175180
Sōe 167 21 46 9 9673128
½ Sōe 83 40 53 9 2308263
1 Diff 64 2 53 19 7955310
2 Diff 10 1 37 9 8977655
52 12 38
CBZ 104 25 6

PB 68 30 40
PZ 34 5 45
BZ 73 39 16
170 15 41
88 7 50
52 2 5
14 28 24

625
357
265

262
193
465

Sin PZ 9 7486366
Si. APZ 9 9996162
Si. AZ 9 7482528
AZ 34 3 42

Tan. PZ 9 8305533
Cos APZ 8 6234661
Ta. AP 8 4540194
AP 1 37 46
BP 68 30 40
C AB 70 8 26
AB 66 52 54

Cos AZ 9 9182590
Cos AB 9 5311133
Cos. BZ 9 4493723
BZ 16 20 44
73 39 16

Cot. AZ 0 1700662
Si. AB 9 9733721
Cot PBZ 0 1433783
PBZ 35 42 34

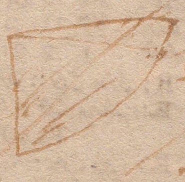
0 251364
0 017418
9 904149
9 397859
19 575330
9 787665

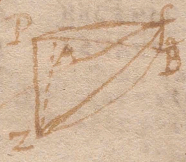
Cos AZ 9 9182590
Cos AB 9 5939859
Cos BZ 9 5122449
BZ 71 1 5

Cot AZ 0 1700062
Si. AB 9 9636443
Cot PBZ 0 1336505
PBZ 36 19 11









CZ 78 4 30
BC 15 38 0 0 5634733
BZ 71 1 5 0 0242828
164 43 35 9 9631512
82 21 47½ 9 2938455
66 43 47½ 19 8507528
11 20 42½ 9 9253764
57 21 54

Sin aP 9 9588466
Cot aC 0 5617430
Cot BPC 0 5206282
BPC 16 46 52

CBZ 114 43 6
PBZ 35 42 34
CBP 79 1 15

Sin BC 9 4305267
Si. CBP 9 9919773
Sin aC 9 4225040
aC 15 20 23

Tan BC 9 4468578
Cos CBP 9 2797856
Tan. aB 8 7266834
aB 3 3 2
BP 68 30 40
aP 65 27 38

Cos aP 9 6182456
Cos aC 9 9843824
Cos CP 9 6026280
CP 66 23 21
Cos aP
Cos aC 9 9842456 Cot aC 0 5617410

Si aP

PB 68 30 40
PZ 34 5 45 0 251364
BZ 71 1 5 0 024283
173 37 30 9 900722
86 48 45 9 434867
52 38 0 19 611236
15 47 40 9 805618

Si. BC 9 4305267
Si. CBP 9 9910542
Si. aC 9 4215809
aC 15 18 24

Ta. BC 9 4468578
Cos CBP 9 3029434
Ta. aB 8 7498412
aB 3 13 3
BP 68 30 40
aP 65 17 37

Cos aC 9 9843143
Cos aP 9 6211434
Cos CP 9 6054577
CP 66 13 31

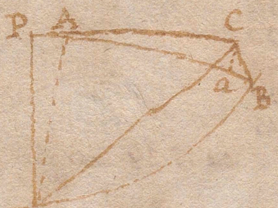
Cot aC 0 5627334
Sin aP 9 9583066
Cot BP 0 5210400
BPC 16 45 58

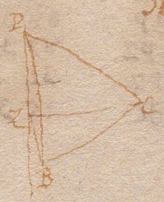
CBZ 114 43 49
PBZ 36 19 11
CBP 78 24 38
151 2 00

♈ 21 55 56 26 3 41
− BPC 16 45 56 16 45 58
Asc. Dr. de ♈ 15 10 1 9 17 43
Decl. 23 46 29

Selon Tycho à 9 ½ r. vr. Asc. dr. 9 24
9 20
Donc à 4 ½
à 9 5
Donc à 8 ½
Declin. 24 1
23 55

6 57 24
3 28 12
2 33½ 2
17 1
8½ ½
4 15 24
42½ 4
21½ 2
10 1
5 ½





PZ 34 5 35 PC 53 19 40 CZP 104 43 30 · 462 072

R : Sin. PZ 34 5 35 :: Sin CI

R : Sin CZ :: Sin CZP : Sin AC
53 19 40 :: 75 16 30

R : Cos CZ :: tang. CZP : Cot. AZ R : tang. CZ :: Cos CZP : tang AZ

AP = AZ − 34 5 35

R : Cos AC :: cos AP : cos CP

R : Cot AC :: Sin AP : Cot APC





Sin. CZ 9 9042057 Cos CZ 9 7761462 Cos AC 9 8000806 9 9103744 Cot AC
Sin CZP 9 9854470 T. CZP 0 5803556 Cos AP 9 9928853 9 2541534 Si. AP
Sin. AC 9 8897067 Cot AZ 0 3565018 Cos. CP 9 7929659 9 1645278 Cot APC
AC 50 52 14 AZ 23 45 1 CP 51 37 26 APC 81 41 25
PZ 34 5 35 Decl. 38 22 34 Pt. p. mer. 113 15 47
AP 10 20 34 Asc. dr. 31 34 22

Ta. CZ 9 4719365 Cos AC 9 8000806 Cot AC 9 9103744
Cos CZP 9 4056217 Cos AP 9 9628440 Si. AP 9 5983240
Ta. AZ 9 2775582 Cos CP 9 7629246 Cot APC 9 5086984
AZ 10 43 44 CP 52 35 48 APC 72 7 8
PZ 34 5 35 Decl. 35 24 12 113 15 47
AP 23 21 51 41 8 39

Ta. CZ 0 1280635 Cos AC 9 8000806 Cot. AC 9 9103744
Cos CZP 9 4056217 Cos AP 9 9844809 Si. AP 9 4193426
Ta. AZ 9 5336852 Cos CP 9 7845615 Cot APC 9 3297170
AZ 18 52 1 CP 52 29 18 APC 77 56 23
PZ 34 5 35 Decl. 37 30 42 Equinox 113 15 47
AP 15 13 34 Asc. dr. 35 19 24

Ta. CZ 0 1280635 Cos AC 9 8000806 Cot. AC 9 9103744
Cos CZP 9 4051413 Cos AP 9 9844350 Si AP 9 4195610
T. AZ 9 5332048 Cos CP 9 7845156 Cot APC 9 3303354
AZ 18 50 51 CP 52 29 35 APC 77 55 23
PZ 34 5 45 Decl. 37 30 25 Equinox 113 15 47
AP 15 4 54 Asc. dr. 35 20 24
point Eq. med. 115 45 19
Asc. dr. 37 49 56

1 26 4 30 24
14 33 45 4
7 37 22.5 2
3 58 11.25 1
1 14 3.75
1 20 3.75
7.5



77 55 23
116 13 34
4 8 55
38 18 11

Tycho marque pour 9h Asc. dr. 38 39 Declin. 37 38
on auroit pour 8h 20' 38 31½ 37 35½

PB 68 30 40 PC 68 2 ~~ou 68 0~~ ~~ACBC 12 0~~ ~~15 34~~
BC 15 38 ou 15 36 sans corriger la refr. ~~BC 34 22~~

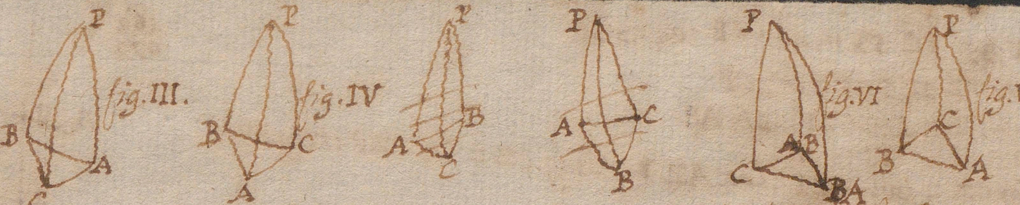


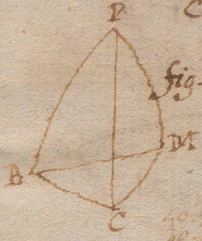
BC 15 38
BP 68 30 40 0 0312572
CP 68 2 0 0351584
150 10 40 9 0590022
75 5 20 9 1664830 − BPC
6 34 40 8 3264408 asc. dr. de C
9 3 20 9 1632204
8 22 23 −
BPC 16 44 47

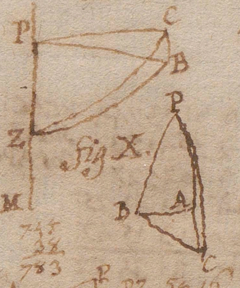
α ♈ 26 3 41
16 44 47
9 18 54

15 36
68 30 40 0 0312572
68 2 0 0351584
150 8 40 9 0579052
75 4 20 9 1561896 − BPC
6 33 40 8 3245504
9 2 20 9 1622752
8 21 17 −
16 42 35 −

α ♈ 26 3 41
BPC 16 42 35
asc. dr. C 9 21 6







2 Oct. on se suppose à 4h 33' à l'est de Paris
ou à 68d 15'

On fait l'Observation par 30d 14' de latit. sud.
et l'heure présumée est 7h 15' du soir. Donc il est à
Paris à 2h 42' du soir.

Le 2 asc. dr. 188 23 48
le 3 189 18 18
mouv. en 24h 54' 30"

24h : 54' 30 :: 2h 42' : 6' 8"

Donc ascension droite ☉ 188d 29' 56"

Il est 7h 15' = 108d 45'

Donc le Sol. est dist. du mer. 108 45

Donc l'asc. dr. du méridien 297 14 56 ou 297d 15'

Si l'observ. s'étoit faite le 3 matin à 4h 30' ou le 2 à 16h 30
on n'auroit compté à Paris que 11h 57
Si dans ce 2e cas on eut été à 3h ~~45~~ 3h ~~24~~ à l'ouest du mérid.
de Paris au lieu de retrancher il auroit fallu ajouter. L'heure
de Paris auroit été 19h 54'. On auroit eu

24 : 54 30 :: 19 54 : 45 11"

Donc Ascension droite du ☉ 189 8 59
t. converti en degrés 247 30
asc. dr. du mérid. 436 38 59
76 38 59 ou 76d 39

On ôtant 360

24 : 54 30 :: 2h 52 : 6' 28"

Dist. de l'équ. au ☉ 12 34 4
11 25 56

54.5 147.15 | 24
2.7 3.1 | 6.13
38.1.5 75
109 0 54.5 3
147 15 147.2 1082.55 | 24
470.5 124 45.13
4.5 11
545 2.15
584.55 23

382 24 13
297 14 56
85 9 17

54.5
2.85
2.725
43.60
109 0
155 325

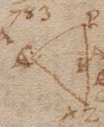
155.325 | 24
11.3 6.47
1.72 6.28
4

40.3 3.1
30.2 2
110.5 5

745
38
783



185334
185445 16 25 36 A



PZ 59 40
A APC 31 39 24
APZ 85 9 17
CPZ

40
∠ de l'Eridan

33 8 18 5
23 4 9 3
57 28

R : Tang. PC :: cos P : T. AP
AZ = PZ − AP

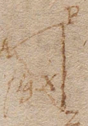
22 24 13 58 20 30

cos AP : cos AZ :: cos PC : cos CZ

Tan. PC 9 7 8 9 9 8 1 2
cos P 8 9 3 0 6 7 8 3
Tang. AP 8 7 1 6 6 5 9 5
AP 2 58 52
PZ 59 40
AZ 56 47 8
Cos PC 9 9 3 0 0 3 5 8
Co. cos AP 0 0 0 0 5 6 8 1
cos AZ 9 7 3 8 6 0 1 5
Cos CZ 9 6 6 9 2 2 5 4
CZ 62 10 0
Haut. vr. 27 50 0
+ 1 50
Haut. app. 27 51 50

Supposez 7h 24' Donc à Paris
2h 51'. Donc asc. dr. 188 30 16
111 0 0
asc. dr. du mérid. 299 30 16
asc. dr. de l'✶ 382 24 13
An. hor. de l'✶ 82 53 57

137 6
75
137
107



AZ 62 8
AP 31 39 24 0 2 7 5 5 8 3 0
PZ 59 40 0 0 6 3 4 5 5 3
153 33 24 9 8 8 0 2 0 5 3
76 46 42 9 3 6 6 2 2 4 4
45 7 18 19 6 6 0 1 0 8 0
17 0 42 9 8 3 0 0 5 4 0
42 32 44½
85 5 23

AZ 62 10
AP 31 39 24 0 2 7 5 5 8 3 0
PZ 59 40 0 0 6 3 4 5 5 3
153 35 24 9 8 5 0 5 3 1 0
76 47 42 9 4 0 6 6 3 7 1
45 8 18 19 6 6 0 0 4 6 4
17 1 42 9 8 3 0 3 2 3 2
42 34 39
85 9 18

Angle hor. de l'Etoile 85 9 18
dans la suppos. de 7h 24' on
l'avoit trouvé 82 53 57
Erreur

Angle horaire de l'✶ 85 9 18 85 9 18
ôtez de son asc. dr. 382 53 57 382 24 13
asc. dr. du mérid. 297 44 39 297 14 56
ôtez l'asc. dr. du ☉ 188 30 16 188 30 16
t. réduit en degrés ou
dist. du ☉ au mérid. 109 14 23 108 44 39
en temps 7h 14' 59"

297 14 55
188 29 56
108 44 59

Asc. dr. de α Aur. 71 30 56
pour 18 50". + 4 43 15
Asc. dr. de Com 76 14 11
Declin. de α Aur. 45 27 15
~~Long. de la Com~~ 79 35 44
− 1 50 0

Declin. de la Com 43 37 15
Latit. de la Com 20 36 39
Long. de la Com. 79 23 40
à 12h 47' 50"
ayant eg. à la refract. Lat. 20 35 50

79 21 56 + 45 32 79 28 43 + 45 3
10 49 14 11 10 39 14 11
79 32 42 7 35 20 79 39 22 7 30 30
+ 3 2 3 2 3 3 0 12
79 35 44 7 35 7 30
10 46 7 40 10 39

22 1 59 − 4 15 23 1 19 − 4 13
1 6 34 11 14 11
22 0 56 44 23 0 19 0 27
22 27 56

20 2 37 − 4 21 21 2 18 − 4 18
1 35 56 44 21 1 17 56 44
37 4 4 44

79 8 39 + 46 0 79 15 15 + 46 38
+ 10 59 14 11 + 10 52 14 11
79 19 38 7 40 79 26 7 7 45
3 52 7 45
79 23 40

ab α Auriq. 3 52½
à β ♊ 30 37½

3 52 30
30 37 30
34 17 40
68 47 40
34 23 50
3 48 20
0 00 10

0 249148
0 252527
8 818161
7 253776
16 61 40 12
8 307 099
15 42
2 19 25

CBD 58 27 29
KBC 2 19 25
KBC 56 8 24
ou mieux 56 46 54

9 772317
9 688543
9 460855
46 17 4
83 20 33
aB 67 13 29

9 707073
9 740494
9 647771
aB 26 23 52

9 587843
9 952177
9 540020
Lat. 20 17 20

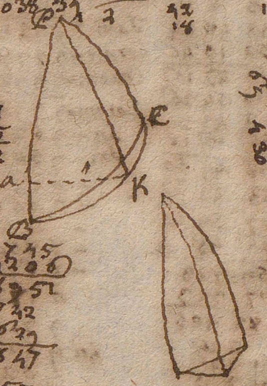
9 262 15
9 302 0 0
0 268 52
28 17 22
III 19 8 47

9 772312
9 740047
9 514359
aB 18 15 25
83 20 39
aB 65 5 8

9 707073
9 919206
9 626333
aB 25 1 25

9 624555
9 957193
9 581747
Lat. 22 26 25

9 557574
0 330855
0 288437



à 11h 25' Long. ♋ 79 8 47
Lat. 20 17 20 par α Aur. & β ♊

ab α Auriq. 3 52½
a β Aur. 4 39

β Aur. 85 35 31
− 1 29 40
84 5 51
4 54 44
79 11 7

8 910285
9 332698
8 242983
aB ...
BB 68 31 39
ou mieux aB 67 31 30
aB 67 31 46

8 904453
9 589710
8 898563
4 32 27½

9 543717
9 598635
9 582382
9 581017
Lat. 22 24 2

9 971673
1 000072
1 065764
4 54 44
1 071745
4 50 44

3 52 30
7 35 50
16 7 20
8 3 40
3 24 40
0 27 50
KBC 24 28 47
CBE 77 56 36
KBE 102 25 23

1 091140
0 878741
0 774517
7 908287
18 052621
3 263 45
12 14 23
24 28 47

à 11h 30' Long. ♋ 79 15 7 par α et β Auriq.
~~Lat. 20 17 20~~
Lat. ~~22 24 0~~
20 24 10

β Aur. et β ♊
BC 68 31 39
CB 83 20 38
B 23 20 38

0 405214
9 762910
0 368124
aB 56 48 30
83 20 33
aB 16 32 3

9 968766
9 557568
9 566728
Lat. 21 38 18

9 968263
9 381680
9 349923
BC 26 54 20

0 401935
9 454215
9 855750
B 54 20 42

18 Maj

à β Aur. 3 22
à β ♊ 29 52
26 59 20
60 13 20
30 6 40
14 40
3 7 20

0 302785
0 343119
7 630056
8 736136
17 012086
8 506043
1 50 15
3 40 30
54 20 40
58 1 10
B { 50 40 10

9 759102
9 723974
9 483076
16 55 0
83 20 33
66 25 33

9 637215
9 528513
9 625738
24 59 11

9 601990
9 957324
9 559314
Lat. 21 15 15

9 962153
0 331596
0 293749
26 57 5
56 17 26 19
80 29 24

9 759102
9 801948
9 561050
15 59 ...
83 20 33
63 20 35

9 637215
9 888462
9 585677
22 34 20
Lat. 24 27 30

9 651905
9 965125
9 617030

9 951196
0 379448
0 330644
25 2 4
56 17 26 19
82 24 25

à 10h 36' Long. 80 29 24 ou 82 24 25 Il paroit par la diminution
Lat. 21 15 15 24 27 30 du corps de la Comete que
la 1re determination
est la meilleure.

18

1 supp.
Anom. de l'Ecl.
Sm. 9 400000
Sob 9 450000
Mm 37 44 20
+ 1li. 202 19 10
- 113 8
+ 118 24 15
+ 132 36 15
Ob 47 23 45
48 5 50
245 0 50
+ 2 lient 197 37 05
Mob - 4 42 5
an - 3 8 16
ab + 41 48 24
Em 53 15 40
am - 10 27 16
mn - 10 54 36
1/4 - 2 43 39
56 16 12
58 49 50
53 22 32
17 39 40
16 45 4
259.728
177 323
82 405
13 41 3 26
3 25.3 25
33 4 1500
550 093
140 507
1300/37
190 035
5

4e supp.
9 600000 Sm
9 450000 Sob
10 42 30
151 45 30
162 28 0
17 32 0
Mm 20 47 45
240 12 0
1lie 222 40 0
Obn 48 5 50
2li. 197 37 5
Mob 25 2 55
an 16 25 31
ab 39 6 32
mb 69 12 15
am 30 5 42
mn 33 54 48
1/4 8 28 42
0 53 36
9 21 8
7 30 16
18 42 16
15 12 32
13.663
11 040
24.703

3064 : 15000 :: 1.494
7.470
12.94
12 410
2241000/3064
73140
1210
12100/379
18150/48
375
396
311001/372

- 9 394017
- 0 550000
- 9 944017
0 180130
9 866316
Obn 0 047046
Cos Obn 9 994691
- 0 175309
9 450000
Sn. 9 625309
Cos Obn 9 824691
S Mob 8 913616
San 8 738307
Cos Obn 9 952954
Cos Mob 9 998536
Tab. 9 551490
Cos an 9 999248.4
Cos am 9 992730
Cos mn 9 992078.4
Sn 9 625309
Sm 9 501929
0 123380
0 061690
4 3 20
8 850669
8 677976
0 172699
9 713969
4ti 9 427335
9 625302
Ec. 9 053248
7 159744
3/2 pk 8 579872
1 915954
0 495826
3.132.

9 275046
0 4
9 675046
0 100595
9 478942
S Mm 9 579537
Cos Mm 9 970743
0 029257
9 600000
Sm. 9 629257
Cos Obn 9 824691
S Mob 9 626734
San 9 451425
Cos Obn 9 953954
Cos Mob 9 957104
Tab. 9 510058
Cos an 9 981904
Cos am 9 937113
Cos mn 9 919017
Sn 9 629257
Sn 9 625309
0 003948
0 001974
0 49
7 356747
7 173373
8 183373
9 334188
4ti 9 588377
9 629257
Ec 9 617634
8 852902
3/2 pk 9 426451
1 332750
0 819201
6 595
pr 5 025
1.570
1 494
3.064
4000
1085000/4000
28380
3880 729

2e supp.
S M 9 387632
Sob 9 450000
Mm 38 53 52
1li. 200 24 25
Obn 48 5 50
2li. 197 37 5
Mob 2 47 20
an 1 51 44
ab 41 52 7 1/2
mb 51 6 7 1/2
am 9 14 0
mn 9 25 4
1/4 2 21 16
56 56 29
63 18 5
58 35 33
126 36 10
117 11 6
378.907
255.035
123.872
2625
1605
427000/1605
10600
9700
4217
2537
7322
4762
4829

5e supp.
S M 9 523140
Sob 9 450000
10 42 30
145 38 40
156 19 10
23 40 50
Mm 26 51 15
240 12 0
1lien 216 31 10
Obn 48 5 50
2li. 197 37 5
Mob 18 54 5
an 12 39 41
ab 40 16 46
Em 63 4 45
am 22 48 59
mn 25 51 10
1/4 6 27 47
14 57 46
21 25 34
4 29 59
42 51 8
16 59 58
33.688
12.378
21 540

523140
10594
533734
1821 : 76 866 :: 251
76860
384300
153720
19291860/1831
10818
17136
7470
1861
1570
251
1821 81 53
4912

Cos Obn 9 824691
S Mob 8 687137
San 8 511828
Cos Obn 9 952954
Cos Mob 9 999485
Tab. 9 552439
Cos an 9 999770.6
Cos am 9 994336.1
Cos mn 9 994106.7
Sn 9 625309
Sm 9 496502
0 128807
0 064403
4 13 58
8 863308
8 614080
0 255298
0 652534
4ti 9 305068
9 625309
Ec 8 930377
6 751131
3/2 pk 8 355565
2 092973
0 488588
3.080.
-745000/2537
23706 296
9270 704
52338
31576/4763
29580688
11080
192000/4829
47130 033
36690

9 275046
0 476066
9 751066
0 100595
9 603834
S Mm 9 704429
Cos Mm 9 950432
0 049558
9 523140
Sm 9 572698
Cos Obn 9 824691
S Mob 9 510605
Tab. 9 335561
9 953954
Cos Mob 9 975427
Tab. 9 328881
Cos an 9 989550
Cos am 9 964514
Cos mn 9 954204
San 9 588885
Sn 9 625309
Sm 9 572698
0 052611
0 026305
1443
8 481101
9 054175
9 426526
9 955204
4ti 9 550308
9 572698
Ec 9 503106
6 689318
3/2 pk 9 344659
1 338265
0 674905
4.773
pr 5 025
- 262
2000/172
280 011
816000/4912
33280
30080
808

3e supp.
S M 9 450000
Sob 9 450000
10 42 30
138 32 0
148 45 50
31 14 10
Mm 33 10 26
240 12 0
1li 208 57 50
Obn 48 5 50
2li. 197 37 5
Mob 11 20 45
an 7 33 0
ab 41 20 29
mb 56 19 34
am 15 29 5
mn 17 11 12
4 17 48
36 52 58
41 10 46
32 35 10
82 21 32
65 10 20
90.265
59.704
30.561

6e supp.
S M 9 533734
Sob 9 450000
10 42 30
146 33 0
157 15 30
22 44 30
Mm 25 56 55
240 12 6
1li. 217 27 30
Obn 48 5 50
2li 197 37 5
Mob 19 50 25
an 13 6 5
mb 60 10 0
mb 64 1 5
am 23 51 5
mn 27 1 36
6 45 24
12 24 24
19 10 3
5 39 15
38 30 6
11 18 30
29.726
8.168
21 563 53
11 361 2 54 52
11 27 2 51 51
11 14 2 49
124 57 25 424
125 0 18 25
3 10 26
0 1 127 3
124 8 52 28
219 10594 :: 43
31782
42370
455542/219
1704 2078
1712 3734
5812

9 275046
0 550000
9 825046
0 100595
9 714804
Cos Mm 8 15399
9 922733
0 077267
9 450000
Sm 9 527267
Cos Obn 9 824691
S Mob 9 293872
San 9 118563
Cos Obn 9 952954
Cos Mob 9 991429
Tab. 9 344383
Cos an 9 996218.3
Cos am 9 983943.6
Cos mn 9 980161
Sn 9 625309
Sm 9 527267
0 098042
0 049021
3 13 36
8 751091
8 875824
9 875267
9 325612
4ti 9 851225
9 527267
Ec 9 378492
6 135246
3/2 pk 9 062738
1 485168
0 547906
3.531
pr 5 025
1.494

9 275046
0 466266
9 741312
0 100595
9 587236
S Mm 9 687831
Cos Mm 9 53727 6740 - 2 45
0 046273 4060 165
9 533734
Sm. 9 580007
Cos Obn 9 824691
S Mob 9 530711
San 9 355402
Cos Obn 9 952954
Cos Mob 9 973425
Tab. 9 320375
Cos an 9 988540
Cos am 9 961230
Cos mn 9 949776
San 9 606774
Sn 9 625309
Sm 9 580007
0 045302
0 022651
123
8 416173
9 073630
9 342543
9 937823.8
4ti 9 557063.6
9 580007
Ec 9 575770.6
8 727312
3/2 pk 9 363656
1 333706
0 657305
4.982
pr 5 025
43
16500/406
1842000/4556
181000/634
5480
406

69

8e supp.

S.M. 9 456492
S.d. 9 648471
10 4230
138 4850
149 31 20
30 28 40
Mm 32 35 42
240 12 0
1 li. 209 44 20
14 8 0
146 10 40
160 18 40
19 41 20
dn 27 1 32
245 0 50
a li 225 19 30
Md 15 35 10
an 13 50 53
al 62 5 45
Pm 57 24 42
am 4 41 3
mn 14 39 16
3 39 49
56 22 24
66 2 13
42 35
120 4 26
105 25 10
245.834
170.009
115.825

SH 0005978
SSM 9265063
9 275046
0 543508
9 818554
0 100595
9 705183
SdMm 9 805778
CosdMm 9 925567
0 074431
9 456492
Sm 9 530923
9 394017
0 351529
9 745546
0 180130
9 527517
Sdbn 9 707647
Cosdbn 9 949782
0 050218
9 648471
Sn 9 698689
Cosdbn 9 949782
Sdd 9 429264
San 9 379028
Cosdbn 0 292353
CosMd 9 983729
T.al. 0 276082
Cosan 9 987190
Cosam 9 998547
Cosmn 9 985637
Sn 9 698689
Sm 9 530923
0 167766
0 083883
5 2957
8 983511
8 806379
0 177132
9 782367
9 564735
Sm 9 530923
Pr 0 095658
7 286974
8 643487
2 063802
0 070289 87
5.097
M 5.025

9e supp.
S.M. 9 452534
S.d. 9 648471
10 4230
138 21 15
149 3 45
30 56 15
Mm 32 56 51
240 12
1 li. 209 15 45
dn 27 1 32
a li 225 19 30
Md 16 3 45
an 14 16 8
al 62 2 24
Pm 57 3 2
15

9 275046
0 527468
9 822512
0 100595
9 711050
SdMm 9 811645
CosdMm 9 923850
0 076150
9 452534
Sm 9 528684
Cosdbn 9 497822
SdMd 9 441987
San 9 391765
Cosdbn 0 292353
CosMd 9 982705
T.al. 0 275058
Cosan 9 986391

10e supp.
9 459590
9 648471
10 4230
139 10 15
149 52 45
30 7 15
Mm 32 19 6
240 12 0
1 li 210 4 45
dn 27 1 32
a li 225 19 30
Md 15 14 45
an 13 32 50
al 62 4 5
Pm 57 40 53
am 4 27 12
mn 14 14 50
3 33 42
56 50 26
66 24 9
53 16 44
120 48 18
106 33 24

S.M. 9 460450
S.d. 9 648471
10 4230
139 16 5
149 58 35
30 1 25
Mm 32 13 34
240 12 0
1 li. 210 10 35
dn 27 1 32
a li 225 19 30
Md 15 8 55
an 13 27 23
al 62 4 47
Pm 57 45 26
am 4 23 21
mn 14 8 30
3 32 7
56 57 27
66 29 35
53 25 20
120 54 10
106 50 40
296.458
177.853
118.606

9 275046
0 539550
9 814556
0 100595
9 692980
SdMm 9 793575
CosdMm 9 927265
0 072735
9 460450
Sm 9 533185
Cosdbn 9 949782
SdMd 9 417023
San 9 366805
Cosdbn 0 292353
CosMd 9 984652
T.al. 0 277005
Cosan 9 987511
Cosam 9 998724
Cosmn 9 986635
S.am 8 843835
Sn 9 698689
Sm 9 533185
0 165504
0 082752
5 25 33
8 777645
8 790870
0 986775
9 775143.2
9 550366
Sm 9 533185
Pr 0 083551.4
4 250654
8 625327
2 074107
0 0693434
5.005
M 5.025

234.262
176.232
118.030

9 275046
0 540410
9 815456
0 100595
9 700552
SdMm 9 801147
CosdMm 9 926903
0 073097
9 459590
Sm 9 532687
Cosdbn 9 949782
SdMd 9 417484
San 9 369673
Cosdbn 0 292353
CosMd 9 984440
T.al. 0 276793
Cosan 9 987745.4
Cosam 9 998668
Cosmn 9 986432.3
S.am 8 890125
Sm 9 532687
0 168602
0 083001
5 26 31
8 778749
8 734108
0 184841
9 643642
9 397285
Sn 9 698689
Pr 0 085974
7 257822
8 628911
2 071392
0 700903
5.022
M 5.025

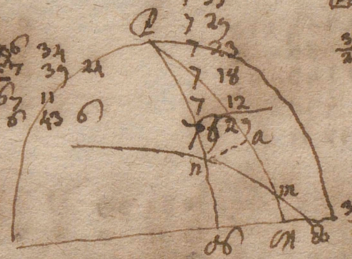
Cosan 0 618071
S.am 8 890125
Cosm 9 508196
CosMm 0 148853
Cosm 9 846742
CosMd 9 685595
SdMm 9 728050
Sm 0 491804
SdMd 0 217854
CosdMm 9 926903
S.dMm 9 774540
CosMd 9 985439
S.Md 9 773892

1 lieu 210 4 45
Md 121 4 48
88 59 57
+ md 115 51 57
m 204 51 54
1re an 106 33 24
Per 58 18 26

Mai 12 451
7 500
Pan 4.951 au Per
18 442
4 951
13 491

18 Mai +
13 471
1371089
1129400
2500489
310584
305449
047008
353057
773892
871987
645879
532680
036528
085974
675191
063008
0331177
59332
560886
0779717
0340603
0 490501
9 415771
9 693190
9 599662

132 33 26
131 16 44
98 18 26
220 51 54
88 59 57
131 51 57
86 15 40
138 5 26
227 5 22
245 56 50
18 51 28
9 25 44
80 34 10
65 27 56
15 6 20
65 56 50
81 3 10
pr 80 24 20
21 41 33
pr 21 15 15



3550000 | 582
9540
480
298

25500 | 481
1450
14070

7700 | 147
350

135000 | 295
17000 | 458
14000 | 60
2100
31800
93000 | 63
78000 | 298
8400 | 920
6800
3680

1 lieu 210 4 45

1-3

a Cor. 230 24 0
-1 7 45
Ascdr. 229 16 15
a Serp. 232 15 15
-1 18 35
Ascdr. 230 56 40
β m ~~225 0 30~~
236 53 30
-1 22 23
Ascdr. 235 31 7
Antar. 242 37 30
-1 37 20
Ascdr. 241 0 10
Capella 73 28 0
1 47 5
Ascdr. 71 40 55
β Aur. 84 12 30
-1 47 34
Ascdr. 82 24 56

52 33
26 16
1 18 49
-14
1 18 35
61 49
30 54
1 22 43
-20
1 22 23
65 8
32 34
1 37 42
-22
1 37 20
78 20
39 10
1 47 30
25
1 47 5
78 40
39 20
1 48 0
-27
1 47 33

45 21
22 40
1 8 1
-16
1 7 45

63 10
3790
84
15160
22740
242560 } 40 26
2426

a Cor. 229 16 15 — a m
15 17 5
19 45 28
11 2 46 33
-1 14
~~Passe au mer~~ 13 5 30
-1 52
a Cour. Médie 11 0 41 — 4 44
a Serp. 230 56 40
15 23 47
19 45 28
11 9 05 15
-1 53
a Serpent médie à 11 7 42 — 3 35
β m 235 31 7
15 42 4
19 45 28
11 27 32
-1 56
β m médie 11 25 36 — 5 49

241 0 10
16 4 1
19 45 28
11 49 29
-2 0
11 47 29 a m médie.
-4 52
α Aur. 71 40 55
4 46 44
19 45 28
0 32 25 12
-2 7
12 30 05 Capella sous le pol
-5 14
β Aur. 82 24 56
5 29 40
19 45 28
1 15 08
-2 14
13 12 54 β Aur. sous le p.
5 17

57
37
399
171
2109

21.5



Ω Asc. 7s 25° 0' ou 235d 0'
Inclin. 79 4 0
Per. 4 16 40 ou 136 40
Log. Pet. 9 448070
8 344210
3/2 ple 9 172105
Passage Mai 22/23 à 12h / 12h.

17 Mai à 12h.
10 J.
1 827895
67.26
9 277991
9 728554
9 006555
9 992044
9 673498
9 665542
52488
9 747512
0 057146
0 174292
9 448070
9 568474
0 006310
0 436436
24 53 40
9 666580
0 456804
0 523384

0 564092
9 182879
9 746971
9 718430
9 465401

70 11 30
35 5 45
136 40
206 51 30
55 0
151 50 30
27 36 20 06
174 12 10
229 12 10
245 2 10
15 50 0
7 55 0
82 5 0
73 19 10
El. 8 45 50
65 2 10
73 48 0

17 Mai à 12h
5 J
0 827894
0 698970
1 526864
33.64
9 277991
0 167294
9 445285
9 992044
9 517405
9 909449
233636
9 766364
0 030670
0 061341
9 448070
9 275775
0 006310
0 730535
34 27 50
9 836544
0 643300
0 479908

0 364210
8 982592
0 143085
9 490287
17 11 0

4233 40
21 16 50
136 40
179 13 40
55 0
124 13 40
54 16 20 06
164 25 20
219 25 20
245 2 10
25 36 50
12 48 25
77 11 35
71 40 30
El. 5 31 5
65 2 10
70 33 15

17 Mai à 12h.
6 J
0 827894
0 778151
1 606045
40 37
9 277991
0 061433
9 339423
9 992044
9 878036
9 870080
173276
9 826724
0 041447
0 082975
9 448070
9 357706
0 006310
0 648541
32 20 20
9 801489
0 704097
0 505586

0 419711
9 030406
0 043356
9 493473
17 18 10

49 17 40
24 38 50
136 40
185 57 40
55 0
130 57 40
47 57 20 06
167 40 30
222 40 30
245 2 10
22 21 40
11 10 50
78 49 10
72 39 45
6 9 25
65 2 10
71 11 35

37 21
2241
26
17928
4482
627148 (60
10 27

12 Mai à 10h 49" Comra Long. 10 54 30 ☉ 2 Ⅱ 12 0
0.451 Lat. 13 11 0 ☋ 8 Ⅱ 12 0
Angle à la ☋ 9° 42' 30" log 0 005978
17 Mai à 11h 25 Long. 2 19 ~~8 50~~ 16 0 ☉ 2 6 0 50
0 476 Lat. 20 24 10 ☋ 8 6 0 50
Angle à la ☋ 13 15 10 log 0 006308
18 Mai à 10h 36' Long. 2 20 29 20 ☉ 2 6 56 50
0.442 Lat. 21 15 15 ☋ 8 6 56 50
Angle à la ☋ 13 32 30 log 0 006364

Suite de (1582)

SM g 523140
Sol g 441948
Mm 26 51 15
1 li. 216 31 10

SM 10 42 30
SM 14 52 40
Sol 154 56 10

Cor SM g 491562
g 200595
g 627255
SM g 727850
Cor Mm g 945452

SM g 508038
Sol g 495734
10 42 30
152 53 15
16 45 15
1 lieu 223 27 45

g 375046
g 784008

Cor an 0 617485
S am g 610532
Cor m 0 228014 30 36 22
Cor Mm 0 295571
Cor mb 0 230417 30 24 3
S Mm g 654871

Par. Mai 10 124
18 442
8.318

1 lieu 216 31 10
231 28 48
215 23 15

SM g 450000
Sol g 394017
Mm 33 10 20
1 li. 208 57 50

Cor SM g 750458
Sol g 806406
Cor Mm g 833212
Cor Mb g 885410
Sal g 718635

5.574
pr 5 025
554

1 lat. Geoc. 13 11
Mm 55 38
2 lat. Geoc 20 47 20
Mn 63 23

SKM 10 42 30
SMK 105 43 30
115 26 10 0
H.SM 64 34 0
SLM 14 8 0
SML 61 31 50
75 39 50
LSM 104 20 10
Mm 48 42 20
Mn 55 43 0
64 34 0
240 12 0
1 li. 175 38 0
104 20 10
245 0 50
2 li 140 40 40
MO 34 57 20
an 18 45 40
a 29 11 40
m 41 17 40
am 12 6 0
mn 22 15 40
¼ 5 33 55 5 33 55
54 56 15 53 9 10
64 30 10 58 43 5
53 22 20 47 35 15
129 0 20 11 26 10
106 44 40 95 16 30
425.01 257.50
177.29 125.94
247.72 131.56

9 14 2 19
9 11 2 17 2/3
9 5 2 16 1/3 214
8 59 2 14 2/3 213
8 53 2 15 213 212
15 134
132 11 1 56
15 6 01 1500/134 562 114 86
15 34 02
17 45 03
19 59 04
22 12
24 26 1530
26 39 930:200 :: 736 456
28 53
31 912/930 750 94 6 02
33 19
12 12 732 17 29 1043
185
37000/732 ·40 50
6200/1043 061
1017
617 : 4 :: 14
56000/617 ·470 091 4 561
657
1220
740 : 2 ::
370 : 1 :: 417
41700/37 ·47 1127 100 260
45553 4444
1938 : 47570 :: 444 444
190280
190280
190280
21121080/1938 10898
17410
19068
19260
756
402433
413321
3725

Mm 0 165033
Cor lat. G. 9 680337
9 269068
Cos. SMK. 0 016566
SK 0 085978
5 SKM 9 269068
SM 9 291612
Cos. SKM 0 730432
S. lat. Ge 9 369683
2 lat. SSKM 0 100595
SMSK 9 955729
SMm 0 056324
Cos Mm 9 819497
0 182503
9 291612
Sm. 9 472115 9 472115
Cos. SML 0 055976
SL 0 006304
S. SLM 9 387709
SM 9 449993
0 180130
9 586261
SMn. 0 166391
Cos Mn 9 750729
0 229271
9 343393
Sn. 9 692264
Cos Mn 9 750729
SMO 9 758116
San 9 508839
Cos Mn 9 833609
Cos MO 9 913600
S. a 9 747209
Cos an 9 996117
Cos am 9 950243
Cos mn 9 863600
Sn 9 693264
Sm 9 472115
0 227149
0 143574
9 114028
8 988733
0 125295
9 773693
Sn 9 551387
Sm 9 415782
pct. 8 967169
6 901507
3/2 pk 8 450753
2 343361
0 844714
6.554
pt 5.025
9 628558
9 657917
9 472115
Pct 9 130032
7 390096
3/2 pk 8 695048
2 119124
0 814172
6 519
pt 5.025
+ 1 494
444
1.938

SMO 9 291612
SOb 9 569993
SOb 9 429993
Mm 48 42 20
1 li. 175 38 0
14 8 0
67 0 0
81 8 0
94 52 0
Mn 56 14 20
245 0 50
2 li. 140 8 50
MO 29 29 10
an 15 52 30
a 30 11 40
m 41 17 40
am 11 6 0
mn 15 17 20
4 49 20
61 20 30
66 9 50
56 31 10
132 19 40
113 2 20
503.86
219.02
284.84
934
578
150000/578 3540 5500 298 2.59 2.60 7.40
9993 1614 8379
11 47 : 4 :: 34
707
15200/707 1066 21
1264 30000 :: 64 632 3161 204 192
510000/3161 1940 1614
SM 9 291612
SOb 9 402423
Mm 48 42 20
1 li. 175 38 0
14 8
7245 30 78 45 50
92 53 50
87 6 10
Mn 56 31 20
245 0 50
2 li 157 54 40
MO 17 41 20
an 9 39 0
a 32 12 50
m 41 17 40
am 9 4 50
mn 13 13 20
¼ 3 18 20
61 34 10
65 52 30
63 35 50
141 48 0
128 34 40
897.40
416.20
481.20
65 12 30
58 25 50
130 25 0
117 11 40
456.091
255.127
200.964

9 394017
0 570007
9 964024
0 180130
9 554775
SMn 0 174909
Cos Mn 9 744665
0 255135
9 429993
Sn. 9 685128
Cos Mn 9 744665
9 692153
San 9 437018
Cos Mn 9 825091
9 779756
S. a 9 764847
Cos an 9 983112
Cos am 9 991755
Cos mn 9 974911
Sn 9 685128
Sm 9 415782
0 269346
0 134673
8 44 40
9 187000
8 924612
0 262388
9 741667
tri 9 483334
Sm 9 415782
pct. 8 899116
6 697348
3/2 pk 8 348674
2 454601
0 803275
6 357
pt 5.025
+ 1 332
119
9 394017 1.451
0 597577 1.332
9 991594 68
0 180130 1264
9 599444
SMn 0 179574
Cos Mn 9 741635
9 402423
9 143058
Sn. 9 686788
9 741635
9 482657
San 9 224292
9 820426
9 978966
S. a 9 799352
Cos an 9 953811
Cos am 9 994523
Cos mn 9 988334
Sn 9 660784
Sm 9 472115
0 188 0 223903
0 094 0 122503
7 58 30 6 1024
9 034165
8 761624
0 272457
9 637323
tri 9 274646
9 415782
Pct 8 690428
6 671284
3/2 pk 8 035642
2 682336
0 717568
5 224
pt 5 025
9 716880.2
tri 9 433760.4
9 472115
Pct. 8 905875.4
6 717626
3/2 pk 8 358813
2 302118
0 660931
4 581
pt 5 025
− 444
104
548 : 10898 :: 104
104
43592
10898
1133392/548 2068 3321
3739
4512
128
1253

SMO 9 291612
SOb 9 399993
14 8
80 31
94 39
85 21 0
SMn 56 28 10
Mm 48 42 20
1 li. 175 38 0
245 0 50
2 li 159 39 50
MO 15 58 10
am 8 44 30
a 32 30 5
m 41 17 40
am 8 47 35
12 22 30
3 5 37
68 40 2
71 45 40
65 34 25
143 31 20
131 8 50
1965.30 0
473.52
541.78
1451 : 30000 :: 119
119
3570000/1451 ·6680 8760 540 2460
9993
2432
97563
402423
133 2430 :: 64
200
19440 14580 165240/133 ·322 1242 3120
4443 3242 8751
SM 9 291612
SOb 9 398575
Mm 48 42 20
1 li. 175 38 0
14 8 0
81 42 40
95 50 40
84 9 20
Mn 56 25 5
245 0 50
2 li 160 51 30
MO 14 46 30
an 8 6 33 2/3
a 32 42 0
m 41 17 40
am 8 34 40
mn 11 47 0
673 2 56 45
336 65 27 15
72 24 0
66 30 30
144 48 0
133 1 0
1117.67
522.93
594.74
9 149407
0 004364
9 153771

9 394017
0 600007
9 994024
0 180130
9 998566
SMn 0 178658
Cos Mn 9 742239
0 257761
9 399993
Sn. 9 657754
Cos Mn 9 742239
9 439530
9 181769
Cos Mn 9 821302
Cos MO 9 983908
S. a 9 804210
Cos an 9 994925
Cos am 9 994865
Cos mn 9 989791
Sn 9 657754
Sm 9 415782
0 241972
0 120986
7 52 46
9 141122
8 792885
0 408337
9 616501
tri 9 233002
9 415782
Pct 8 648784
5 940352
3/2 pk 7 973176
2 217487
0 690663
4.906
pt 5.025
− 119
7 973176
2 733823
0 706399
5.093
pt 5.025
0 068
9 394017
0 601421 Cos an 0 846229
9 995438 S. am 9 173629
0 180130 Cos m 0 019458 53 41 21
9 997731 Cos Mm 9 943676
SMn 0 177867 Cos m
Cos Mn 9 742426 Cos MO
0 257174 S. Mm 9 932159
9 398575 S. m
Sn. 0 655753 S. MO
9 742426 Cos Mm 9 875430
9 406581 S. m
San 9 149407 Cos ind.
9 822133 S. ind.
9 585397
S. a 9 407530
Cos an 9 956361
Cos am 9 995115
Cos mn 9 990751
Sn 0 655753
Sm 9 415782
0 239971
0 119985
7 49 0
9 137605
8 711466
0 426137
9 6005544
9 415782
16930
9 2011108.8
9 415782
Pct. 8 616890.8
6 850672.4
3/2 pk 7 925336
3 774327
0 799663
5.020
pt 5.025

SM 9 288928
Sol 9 413321
10 42 30
104 24 35
115 7 5
54 52 55
Mm 44 46 40
240 12 0
1 li. 175 19 5
Mn 56 31 25
2 li. 152 11 25
Mss an 23 7 40
12 30 45
31 18 21
21 13 16
am 9 54 55
mn 15 55 0
3 58 45
58 57 12
62 55 57
54 58 27
125 51 54
109 50 54
366.254
191.892
169.362

9 275046
0 711072
9 586118
0 100595
9 556857
Mm 0 057452
CosMm 9 418865
0 181135
9 288928
Sm 9 470065
9 741619
9 534153
San 9 335772
9 820358
9 563614
Sol 9 784012
Cosan 9 989560
Cosam 9 553464
Cosmn 9 983024
Sam 9 236012
Sn 9 671702
Sm 9 470065
0 201637
0 100820
6 3530
9 082795
8 843368
0 220427

SM 9 285757
Sol 9 413321
10 42 30
102 41 45
113 24 15
61 35 45
Mm 49 40
240 12 0
1 li. 173 38 15
Mn 56 31 25
2 li. 152 11 25
Mss an 21 24 50
11 37 5
31 37 10
40 50 20
am 9 13 10
mn 14 47 30
3 41 52
66 45 27
64 27 20
57 3 35
128 54 40
114 7 10
423.052
227.636
195.416

9 275046
0 714203
9 589249
0 100595
9 582713
SM 0 063308
CosMm 9 815532
0 184468
9 285757
Sm 9 470265
CosSm 9 741619
9 562425
San 9 304034
CosMm 9 820358
9 568634
Sol 9 789342
Cosan 9 551010
Cosam 9 554353
Cosmn 9 985363
Sam 9 204706
Sn 9 671702
Sm 9 470205
0 201437
0 100718
6 3580
9 062380
8 810438
0 251926

SM 9 285231
Sol 9 413321
10 42 30
102 21 40
113 4 10
66 55 50
Mm 49 13 56
240 12 0
1 li. 173 18 10
Mn 56 31 25
2 li. 152 11 25
Mss an 21 4 45
11 26 33
31 40 35
40 46 35
am 9 5 28
mn 14 34 36
3 38 39
61 28
64 45 7
57 27 49
129 30 14
114 55 38
435.63
234.406
201.112

9 275046
0 714769
9 589815
0 100595
9 563802
SMm 0 664397
CosMm 9 814908
0 185092
9 285231
Sm 9 470323
9 741619
9 555889
San 9 237508
9 820358
9 563321
Sol 9 790319
Cosan 9 551281
9 554510
Cosmn 9 985791
S.am 9 138670
Sn 9 671702
Sm 9 470323
0 201379
0 100689
6 35 0
9 062240
8 804062
0 258178

0 008719
9 237508
9 300227
6 693773

11 36 4 8 51
531.000174
900 3.052
350 131.56
+ 4 53
+ 3 56
161.006
131 10 45

9 758870.8
9 517741.6
9 470063
9 987804.6
6 063414
9 481702
2 228410
0 710633
5.136
m 5.025
+ 121
17
54

-63000
1320
500
2548 259.4
7100
3400 408

9 269360 Cosano 693773
0 671702 S am 9 138670
9 941082 Cosm 9 892443
9 823240 CosMm 9 535603
9 411863 Cos m 9 789114
2 290960 Cosmb 9 724717
0 702583 SMm 9 879305
5.042 S m 0 167557
m 5.025 Sb 9 586862
CosMm 9 814908
Cos ind. 9 711575
S. ind. 9 333159

9 730649.2
9 461258.4
9 470323
9 931021.4
9 774864
9 357432
2 303438
0 700870
m 5.025
8 357432
2 303574
0 704400
5.853
12.451
Mb 548 Res.
18 442
11.844

1602568
1073498
2 676061
474.314
9 711579
0 683247
0 395526
9 333159
9 308846
9 324045
9 764363
9 735037
9 567930
0 767532
8 931621
9 434190
0 008638
0 572178
30 0 30
9 761585
9 542760
9 702785
0 003665
9 394673
0 189004
9 583547

131 10 45
65 35 30
270 16 40
139 6 6
37 24 10
101 41 50
57 5 30
111 54 40
149 18 50
246 56 50
97 38 0
48 52 0
41 08 0
25 46 30
14 22 00
65 50 50
80 28 20
m 80 29 20
21 09 20
m 21 15 15

1582 0
28 febr.
6 13 53 44 3 53 50
1 28 9 2
14 47
8 12 29 33 SM
3 5 33 0
11 18 56 33
+ 4 56
+ 25
11 18 3 29
+ 1 53 32
11 19 27 1
-1 dia. 11 19 55 1
9 357786

28 febr. 333
31 Mart
30 Apri
31.333
61.333
68.333
7383
68 716

1 li. 173 16 10
+ Mss 44 4 0
217 24 10
- mss 62 58
m 155 21 2
+ 1 an. 44 55 36
Res. 270 16 40

500 : 25 48 :: 62.2
133500
313

68 716

2025842
1835037
3860879
7359.4
9 702065
0 111147
9 813252
9 736469
9 858035
9 834528
9 863478
1 604714
9 643438
0 117630
9 357786
0 119744
7 48
9 136666
8 855226
8 991892
0 023696
9 818821
9 971040
9 813557

161 51 40
80 55 50
277 30 40
79 22 20
27 7 0
52 15 20
43 5 30
33 2 40
65 5 40
169 55 0
108 45 20
54 22 40
35 37 20
5 36 20
41 13 40
-10 5 0
Lat.33 3 50

2025866
1837058
3932927
8568.74
9 705667
0 070164
9 775831
9 935251
9 881745
9 816500
9 722257
9 877743
1 654140
8 602754
0 134637
9 357786
0 136751
8 5210
9 193262
8 889834
0 083090
6 013825
9 847305
9 939253
9 800383

58 716
162 52 20
81 26 20
281 20 40
84 19 00
34 42 30
45 38 30
41 0 2006
30 45 40
65 32 10
169 55 0
104 22 50
52 11 25
37 48 35
61 54 15
44 42 50
10 5 0
Lon. 34 37 50
Lat. 32 16 20

2045869
1784756
3864625
7321.9
9 705667
0 055483
9 761150
9 935251
9 875459
9 810710
9 876170
9 882371
1 607224
8 602754
0 092349
9 779133
0 093216
6 8 10
9 025052
8 802932
8 831984
0 043256
9 772446
9 928339
9 743041

161 54 50
80 57 25
281 20 40
83 21 30
34 42 30
45 39 0
40 17 40
29 59 0
64 41 30
179 50 30
115 9 5
57 34 30
32 25 30
3 53 10
36 18 40
5 30
36 5 10
28 57 40

500 : 21 41 :: 6854
1000 1301 13788
1301
137.88
413640
13788
179

4 18 24 29
7 11 22
8 23 15 51
3 5 39 2
11 27 54 53
+ 1 55 35
11 29 50 28
9 779133

S.M. 9 308000
Sol. 9 397000
9 43 30
57 16 20
66 58 50
113 1 10
Mm 51 58 0
241 12 0
l.li. 128 10 50
13 8 0
57 32 40
80 40 40
99 17 20
Nn 58 5 0
246 0 50
2li. 140 41 30

60 :: 11
131/61
11/248
654 :: 304
606000/654
74
1433 :: 1161
116000/873
1870 133 5 44
2510 13 20
348004/18
18 4 35
40 5 65
15 56
3 54 :: 6 34
39400/240
154 164
100

S.M. 9 232920
Sol. 9 403500
Mm 53 51 20
l.li. 160 54 30
13 8 0
65 34 0
78 42 0
101 18 0
Nn 57 55 20
246 0 50
2li 144 42 50
MS 161 11 40
an 8 31 0
a@ 31 2 40
361 8 40
am 5 6 0
mn 5 55 0
2 28 45
70 43 30
73 12 5
68 14 35
1361 24 10
1363 29 10
1268.35
637.11
631.24

24 32
1462
13 57 34000/1362
777 4766 023
202000/777
4666 266
21

SK 0005978
SSKsn 9 226242
9 232920
Cos SM 0 692000
SSMK 9 524920
Cos SKsn 0 773058
S.tal 9 367583
0 142721
SKsn 9 783463
S.Mm 0 106884
Cos Mm 9 859665
9 210335
SM 9 308000
Sm. 9 518335
SL 0 006308
SSLsb 9 356443
9 362751
Cos SS 0 663000
SSol 9 565751
Stal 9 594226
Stat 9 567833
9 562065
Cos Sta 0 643557
Stat 9 567834
0 211396
9 774226
Sn 0 205622
Cos Sn 9 723127
0 276603
9 397000
Sn 9 673803

9 362751
0 596500
9 959251
0 211396
9 991438
0 202854
Sn 9 725152
Cos Sn 0 274848
Sn 9 678348
725152
9 445445
San 9 170597
9 777106
9 282216
J.a.Q. 9 779522
Co an 9 775144
Co am 9 958277
Co mn 9 553461
S.am 9 748874
Sn 9 867348
Sm 9 462198
0 216150
0 108075
7 325
9 092648
9 636454
0 456244
9 564987.4
3pl 9 137574.5
Sm 9 462198
Sn 9 600172
5 800518.7
3pl 7 900259
2 800129
0 700454
5.017
pr 5.025

Sol 9 232920
Sol 9 280046
9 43 7000
9 43 30
90 0 0
99 43 30
80 17 30
Mm 53 51 20
241 12 0
l.li 160 54 30
13 8 0
57 26 30
70 34 30
165 25 30
Nn 58 34 30
246 0 50
136 35 20
MS 12 58 40
an 12 58 40
a@ 30 42 20
361 8 40
am 5 26 20
mn 14 20 00
6 33 30
9 43 30
69 11 30
29 30 00
21 38 00
124 30 00
270.44
142.12
715.65
341.64
374.81

S.M. 9 232920
Sol 9 403500
Mm 53 51 20
l.li. 160 54 30
13 8 0
65 34 30
78 37 30
101 22 30
Nn 57 54 50
246 0 50
144 38 20
MS 8 33 30
an 8 33 30
a@ 31 2 30
361 8 40
am 5 6 10
mn 2 29 20
70 35 50
73 9 10
68 10 30
1361 18 30
1361 21 0
1258.43
631.96
626.47

Cos an 9 822459 54
S am 9 942100 34
Cor m 9 771803 37
Cor Mm 9 863544
Co m 9 706548
Cor MS 9 570093
S Mm 9 307178
S m 0 228397
S MS 0 135575 53485
Cos Mm 9 779722
S m 9 329445
Cos inc 9 705667 59 29 4 Nai 7.383 Bas 2
S Ind 9 935251
1 li 160 54 30
+ MS 53 48 5
& 214 42 35
− MS 69 36 51
m 145 5 44
+ 2am 56 10 30
243 16 14
+ 1a an 136 21 0
Cr 281 26 44

9 362751
0 596240
9 558851
9 331384
0 202770
Cos Sn 9 725250
0 274751
9 403500
Sn 9 678514
9 725248
9 447398
San 9 172644
9 797230
9 282251
J.a.Q. 9 779481
Co an 9 995137
Co am 9 958275
Co mn 9 993412
S am 9 543110
Sn 9 678514
Sm 9 462198
0 216316
0 108158
7 340
9 092957
8 638156
0 454801
9 570278
3pl 9 140556
9 462198
Sn 9 602754
5 808262
3pl 7 704131
2 796900
0 701031
5.024
pr 5.025
2 800640
7 704131
0 704821
5.064
12 451
18 442
11.059

9 232920
0 719954
9 552874
0 142721
9 553735
Sol 0 136456
Co Sol 9 770722
0 229278
9 232920
Sm 9 462198
9 362751
0 563000
9 525751
0 211396
9 774227
Sol 0 185943
Cos Sol 9 737778
0 262222
9 437000
Sn 9 699822
Cos Sn 9 760838 9 737178
9 761130 9 614211
San 9 511568 9 351845
Cor Sn 9 818546 9 814057872.18
Cos Sn 9 759931 9 756444426130
J.a.Q. 9 705517 9 773701445.88
Co an 9 775750 9 788734
Co am 9 977685 9 778040
Co mn 9 773435 9 560774
Sn 9 699822
Sm 9 462198 9 462198
0 213694 0 237624
0 106842 0 118812
7 4430
0 044273 9 133366
8 533372 8 786553
0 149901 0 344813
9 812477 9 666345
9 620354 9 338690
9 462198 9 462198
Nn 9 083152 8 800888
9 276456 9 462664
3pl 8 622728 8 201332 0 004863
2 129580 8 172634
0 754308 0 572883 9 177507
5.692 8 774215 6 822453
pr 5.025 9 346
pr 5.025

S.M. 9 232920
Sol 9 422000
MS 53 51 20
l.li 160 54 30
13 8 0
60 44 50
73 52 50
106 7 10
Nn 57 23 20
li 139 53 40
MS 21 0 50
an 11 45 30
30 50 50
Am 361 8 40
am 5 17 50
mn 12 19 20
3450
673650
70 41 40
40 32 0
141 23 20
129 4 0

11.059 147 25 0
209586 73 43 30
1043716 281 26 40
3 139585 134 1 40
1379.07 34 42 30
9 705667 99 19 10
9 784875 58 13 30
0 490546 107 54 40
9 535251 142 37 10
9 554225 246 56 50
9 529480 104 19 40
9 752334 52 5 50
9 721484 37 50 10
0 552975 24 19 30
1 104050 13 30 40
8 602754 68 56 50
9 428272 pr 40 29 20
0 006364 21 16 10
0 578096 pr 21 15 15
30 120
9 764933
9 490247
9 655180
0 013723
9 368536
0 208012
9 590271

9 362751
0 578000
9 940751
0 211396
9 982581
Sol 0 153777
Cos Sol 9 731536
0 268464
9 432000
Sn 9 690464
Cos Sn 9 731536
9 554303
San 9 286539
Cos Sn 9 406025
9 370111
J.a.Q. 9 776134
Co an 9 771736
Co am 9 958141
Co mn 9 989877
9 620464
9 462198
0 228268
0 114133
7 2640
9 116163
9 730925
0 385238
9 833454
4pl 9 268908
Pr 8 729106
8 187318
3pl 8 093659
2 649218
0 742877
5.532
pr 5.025

73

SoM 9 251612
Sol 9 413321
Mm 48 42 20
Ili. 175 38 0
14 8 0
73 2 35
87 10 35
72 42 25
Nn 56 31 25
245 0 50
Ali. 152 11 25
MoS 23 26 35
an 12 40 35
all 31 14 15
Bm 41 17 40
am 10 2 55
mn 16 7 30
4 1 52
58 21 46
62 23 39
54 19 53
124 47 18
108 39 48
349.874
188.662
160.212
14 36 : 4 :: 4.1
[illegible]
220 | 1000 (219
337000 (546
0009919
9 3324887
9 3348061
SoM 9 275046
Sol 9 413321
10 42 30
30 0 0
100 42 30
79 17 30
Mm 51 4 50
240 12 0
Ili. 160 54 30
Nn 56 31 25
Ali. 152 11 25
MoS 8 43 5
an 4 47 45
all 33 10 15
mB 38 55 10
am 5 44 55
mn 7 28 52
1 52 13
73 41 52
75 34 5
71 49 39
151 8 10
143 39 18
1028.00
1025 26
502.74
5325 108 : 644
40800.00 (3205
8750
2340.0
1273
5340.00 (453
222.0
3131 : 34 :: 74
53227 (3131

---

9 394017
0 586675
9 5806561
9 0180130
John 9 779472
Cordbn 0 175662
9 741649
9 258561
9 413321
Sn 9 671702
Cordbn 9 741649
9 3997061
San 9 341325
Cordbn 9 820398
Jal. 9 782583
Coran 9 989283
Coram 9 532253
Comn 9 982500
Sam 9 241755
Sn 9 671702
Sm 9 472115
0 199587
0 053793
6 3132
8 058388
8 848035
0 210353
3 785737.2
Ali 9 531474.4
9 472115
Oli 0 003589
9 010768
3 2ple 8 505384
2 046985
7 710095
m 5.125
m 5.025
+ 104
0 100545
9 392370
SoMm 0 052865
CorMm 9 798117
0 201883
9 275046
Sm 9 476529
Cordbn 9 741649
9 180606
S. an 8 522265
CorNn 9 820358
Cordbn 9 994953
Jal. 9 815351
Coran 9 798477
Coram 9 757810
Comn 9 556287
Sn 9 671702
Sm 9 476529
0 154773
0 573860
0 622185
9 047863
8 513548
0 533531
9 433561
3 2ple 8 387972
9 476529
Oli 8 864561
5 394703
3 2ple 7 637351
9 355563
0 652514
4.457
m 5.025
- 528
331
331 : 10000 :: 197
1970000 (331
3150
1710
550
5952
[illegible]

SoM 9 251612
Sol 9 411253
Mm 48 42 20
Ili. 175 38 0
73 57 50
14 8 0
88 5 50
31 54 10
Nn 56 31 18
245 0 50
Ali 153 61 40
MoS 22 31 20
an 12 11 54
all 31 25 15
Bm 41 17 40
am 4 52 25
mn 15 38 50
3 54 42
58 51 54
62 46 37
54 57 12
125 33 14
109 54 24
361.104
196.62
164.48
Coran 0 665194
am 9 234202
Corm 9 893396 . 51349 ...
CorNm 9 343676
Corm 9 753400
CorMoS 9 737085
SoMm 9 875421 61 3217
Sm 0 100605
SoMoS 9 970425 43 26
CorMm 9 813437
Sm 9 854013
CorInd. 9 713510 58 52 2
S. Ind. 9 932459
Ili. 175 38
+ MoS 43 26 44
Ob 219 4 44
- MoS 61 22 17
m 157 42 27
+ 1. an 109 54 24
Oct. 267 36 51
SoM 9 275046
Sol 9 403321
Mm 51 4 50
Ili. 160 54 30
14 4 0
78 11 0
32 19 0
87 41 0
Nn 56 5 20
245 0 50
Ali. 157 18 50
MoS 2 49 10
SoM 9 275046
Sol 9 423321
Mm 51 4 50
Ili 160 54 30
14 8 0
67 11 20
83 19 20
96 40 40
Nn 56 20 27
245 0 50
Ali 148 20 10
MoS 12 34 20
an 6 53 24
all 32 59 10
mB 38 55 10
am 5 56 0
mn 2 16 30
2 16 37
71 7 56
73 24 34
68 51 19
140 49 8
137 42 38
1312.73
881.20
520.47

---

9 394017
0 588747
9 582764
0 180130
9 775442
John 0 175572
Cordbn 9 741641
9 258359
9 411255
Sn 9 663612
Cordbn 9 741641
9 583266
San 9 324887
Cordbn 9 820428
9 765545
Jal. 9 785573
Coran 9 990081
Coram 9 773519
Comn 9 583600
Sam 9 234202
Sn 9 663612
Sm 9 472115
9 157497
0 058748
6 27 30
9 053843
8 843730
0 218513
9 759061
Ali 9 518192
9 472115
8 550307
8 970321
3 2ple 8 485460 - Ili
2 350113
0 701573 Ali
5.030
m 5.025
8 485460
2 233638
0 779048
6 013
12 451 SoM
Mai 6 438 Sol
18 442
12.004
9 394017
0 596875
9 190130
9 775645
John 0 175775
Cordbn 9 741507
9 403321
9 416814
Sn 9 661814
Cordbn 9 741507
9 394047
0 576875
9 570658
9 180130
9 757044
John 0 177174
Cordbn 9 743334
9 286664
9 423321
Sn 9 679982
Cordbn 9 743334
9 337775
San 9 081138
Cordbn 9 822826
7 789466 Coran
Jal. 9 812246 am
Coran 9 556482 Corm
Coram 9 557654 CorMm
Comn 9 554489 CorMoS
Sn 9 679982 CorMm
9 476529
0 203053
0 114526
6 34 12
3 065785
8 533485
0 466300
9 557165
3 2ple 9 114331
9 476529
Oli 8 591266 - MoS
5 773780
3 2ple 7 886850 + 1. an
2 756920 Oct.
0 083770
4.228
m 5.025
197

12.004 J
1 514540
1 073330
2 5938661
352.52
9 713510
0 702097
0 417687
9 732459
9 355678
9 334137
9 734809
9 253178
0 706372
8 550307
9 231488
0 006368
0 574880
30 5 50
9 763140 pr
9 354840
9 717580 pr
0 002344
9 357003
0 183328
9 588681
9 358332
Sol 9 413321
10 42 30
74 16 30
85 59 0
240 12 0
MoS 2 59 35
Mm 14 0 0
Ili. 155 11 0
Nn 56 31 25
Ali 152 11 25
3145 853
1905 100 :: 533
53300.0 (1905
15200
Sol 9 429273
14 8 0
67 13 30
81 21 30
78 38 30
Nn 56 15 15
245 0 50
Mm 51 4 50
Ili. 160 54 30
Ali 146 22 20
MoS 14 32 10
an 8 0 53
all 32 53 27 1/2
mB 38 55 10
am 6 1 22
mn 10 1 0
2 36 15
5 49 0
72 19 15
71 18 45
144 38 30
134 37 30
1104.20
571.75
532.45
Coran 0 851388
am 9 021283
Corm 9 872671 58 17
CorMm 9 307135
Corm 9 718011
CorMoS 9 689753
9 890982
9 127334
0 018311
CorMm 9 781177
S. m 9 703775
CorInd. 9 702063
S. Ind. 9 936489
Ili. 160 54 30
+ MoS 46 12 27
Ob 207 6 57
- MoS 54 13 20
m 142 53 11
+ 1. an 134 37 30
Oct. 277 30 41

---

127 21 20
263 40 40
267 36 50
140 15 30
39 4 40
101 10 50
57 6 40
110 55 20
150 0 0
245 56 50
95 56 50
47 58 25
42 1 35
27 34 50
14 26 45
65 56 50
80 23 35
pr 80 23 20
21 12 0
pr 21 15 15
0 100595
9 357333
0 058328
CorMoS 9 741649
Sol 11 378 J
011207.56
9 704065
0 584052
0 288117
9 338489
9 875343
9 422222
0 628680
9 739330
0 652860
1062912
8 649438
9 451670
0 005568
0 554098
29 25 20
9 394017
0 570727
9 564744
0 180130
9 335041
John 0 175171
Cordbn 9 746632
0 255308
9 429273
Sn 9 684581
Cordbn 9 746632
SoMoS 9 339657
San 9 142349
Cordbn 9 824829
9 985871
Jal. 9 810700
Coran 9 555757
Coram 9 557592
Comn 9 553329
Sam 9 021283
Sn 9 684581
Sm 9 476529
0 207652
0 103826
16 47 4
9 075428
8 640817
0 434611
5 862 54.8
1 72509.0
9 476529
8 649438.0
5 548310
3 2ple 4 974158
2 726279
0 700437
5.017
m 5.025
374158
2 757206
0 731364
5 387
12 451
Mai 7.064 Oct
18 442
11.378

---

145 47 20
72 53 40
277 30 40
131 43 20
27 7 0
104 36 20
60 13 45
93 54 24
117 21 30
144 28 40
245 56 50
101 28 10
50 44 5
39 15 55
12 45 05
14 30 50
80 22 50
65 50 40
pr 80 27 20
9 745486
9 212477
9 657965
9 751265
9 312477
9 063742
0 008760
9 350067
0 182302
9 590628
pr 21 17 20
pr 21 15 15
000 4263
0 144349
5 148612
10 6 10 20
10. 6 18 7.56
376 376
5292
2268
484258
444
145142
1484720
11 378
2 025843
1 056066
3 081908
1207.56

Soll. 9 371146
Sol 9 394017
10 42 30
123 16 20
153 58 50
261 1 10
240 12 0

Ulm 28 56 35
Eli. 214 10 50
Uln 55 44 27
Eli. 169 8 50
Mos 45 2 0
an 23 28 16
al 25 42 12
mB 61 3 25
am 35 21 13
mn 41 34 20

9 275046
9 028854
9 303900
0 100595
9 642134
SMm 9 742735
CorMng 9 442058
0 057942
9 371146
Sm 9 429088
CorMng 9 750458
SMos 9 845737
San 9 600155
CorMng 9 833219
CorMos 9 849232
Tab. 9 682451
Coran 9 562423
Coram 9 511476
Cormn 9 873565
Sam 9 762394

Soll 9 400000
Sol 9 441088
Mm 374420
Eli. 202 15 10
14 8 0
63 48 10
77 56 10
102 3 50
Un 55 57 52
245 0 50
Eli. 142 57 0
Mos 59 22 10
an 28 47 27
al 18 53 22
mB 52 15 40
am 33 16 18
mn 42 53 4

10 42 30
126 43 40
137 26 10
42 33 50
240 12 0
Mm 40 27 30
Eli. 197 38 10
Un 55 44 27
Eli. 169 8 50
Mos 28 29 20
an 15 33 33
al 30 54 17
mB 49 32 40
am 18 38 22
mn 24 6 40

Sam 9 504626
Sm 9 643553
Sm 9 485813
0 153746

115.085
83.360
51.625

Soll 9 364346
Sol 9 394017
Mm 40 13 17
Eli. 197 8 10
Un 55 44 27
Eli. 169 8 50
Mos 27 59 20
an 15 1 7
al 31 1 30
Bm 49 16 42
am 18 15 17
mn 23 39 40

Cor an 0 562380
Sam 9 495851
Corm 0 058231
CorMm 0 065103
Corm 9 876654
CorMos 9 941757 48 49 50
Mm 9 814503
Sm 9 741769
SMos 9 756272 29 42 20
CorMm 9 876606
Sm 9 816423
Cor Incl. 9 698029 60 4 14
S Incl. 9 937844
1 Lun 197 8 10
+ Mos 27 42 20
Q 224 50 30

5.027
pr 5.025

Incl. 60 13 20

Cas. 61 175
18 443
12 267

S.M. 9 364346
S.sol 9 394017
9 42 30
132 56 10
142 38 40
37 21 20
Mm 40 7 30
241 12 0
1li. 203 50 20
13 15 10
110 8 30
123 23 40
56 36 20
Mn 53 33 50
246 0 50
2li. 189 24 30
Msol 14 26 10
an 4 30 50
a 35 33 40
m 49 52 30
am 14 18 50
mn 16 36 36
4 5 5
46 58 13
51 7 22
42 49 4
102 14 44
85 38 8
154.260
97.023
57.237

9 232920
0 631654
9 864574
0 142721
9 783016
9 925737
S.Mm
Cor.Mm 9 483457
0 116543
9 368346
Sm. 9 484885
SL 0 006308
S.Sol 9 360305
9 366613
Cor.Sol 0 605983
S.Sol 9 972596
Cor.Sol 0 639695
S.lat. 9 570287
0 210182
S.Sol 9 321635
S.Mn 0 131817
Cor.Mn 9 773752
0 226268
9 394017
Sn 9 620285
Cor.Mn 9 773732
9 396723
San 9 170455
Cor.Mn 9 868183
9 986066
S.a 9 854249
Cor.an 9 995187
Cor.am 9 986304
Cor.mn 9 981491
Sn 9 620285
Sm 9 484885

S.M. 9 364346
S.sol 9 366613
Mm 40 7 30
1li 203 50 40
13 15 10
50 0 0
103 15 10
76 44 50
Mn 57 39 30
246 0 50
2li. 169 16 0
Msol 34 34 40
an 17 40 30
a 27 32 10
m 49 52 30
am 22 20 20
mn 24 12 4
7 3 1
35 27 21
42 30 22
28 24 30
85 0 44
56 48 40
96.445
48.796
1226 1226 47 6 51
2026 736
736000 (1226
... 40 600
39 7
2347
631000 (2347
264
15166
10780
1392
6426
6612
1656

S.Mn 0 210182
9 588277
S.Mn 0 198459
Cor.Mn 9 728327
0 271673
9 366613
Sn 9 638286
Cor.Mn 9 728327
9 753485
San 9 483312
Cor.Mn 9 801541
C. 9 915566
S.a 9 717125
Co.an 9 974599
Cor.am 9 966114
Cor.mn 9 945118
Sn 9 638286
Sm 9 484849
0 153397
0 076698
5 2 0
4 944452
9 092283
9 852565
9 944286
4 9 888573
9 484849
9 373462
8 120386
9 080193
1 678072
0 738265
5.4735
m 5.025
+448 7 10
1551
951
4526
4526
22630
40734
430.4226

S.M. 9 364346
S.sol 9 373920
Mm 40 7 30
1li 203 50 40
13 15 10
100 24 50
113 44 0
68 16 0
Mn 56 2 55
246 0 50
2li. 179 44 50
Msol 24 5 50
an 13 10 50
a 31 34 30
49 52 30
am 18 18 0
mn 22 25 10
5 36 17
39 44 11
45 20 29
34 7 54
90 40 58
68 15 48
111.600
64.265
47.335

9 366613
0 626080
9 992693
0 210182
9 561624
S.Mn 0 171806
Cor.Mn 9 747015
9 918821
0 252985
9 373920
Sn. 9 626905
Cor.Mn 9 747015
9 610965
San 9 357580
Cor.Mn 9 828194
9 960401
S.a 9 788595
Cor.an 9 946406
Cor.am 9 977461
9 965867
Sm 9 626905
Sm 9 484849
0 142016
0 071008
4 39 50
8 911586
8 551831
9 919755
9 846481.8
4 9 693763.6
9 626905
C. 9 320668.6
9 562006
8 881003
1 675182
0 656185
4.531
m 5.025
-494

1212 394017
448 366613
1660 27404
61.333 448
6.702
68.035
219232
109616
109616
122769 (166
656 7396
1589
539

1256
493
3788
11304
5024
619.208
1019

9 998344
9 364346
9 366613
0 631731
0 210182
9 977579
S.Mn 0 187761
Cor.Mn 9 735914
0 264086
9 368269
Sn 9 632355
9 735914
9 693379
San 9 429293
Cor.Mn 9 812239
9 939363
S.a 9 751602
Cor.an 9 983723
Cor.am 9 971776
Cor.mn 9 955499
Sam 9 542971
Sn 9 632355
Sm 9 484849
0 147466
0 073733
4 5026
8 927407
9 046603
9 879704

0 135396
0 067698
4 26 58
8 890840
8 860944
0 029892
9 465411
4 9 730823
9 484889
C. 9 215712
7 647136
3/2 8 823568
1 757677
0 581245
3.419
m 5.025
744
-1.212
1253
773

366613
7300
373920
237 424
1387 504
504000 (1387
4740 363
4080 2056
519 1256

45 46
9 42 2746
5442
582000 (3246
3280 212
5340 788
324
1924000 (3246
5860 702
302
11.740

460 : 1656 :: 12
1656
656
13872 (460
1472 43
92
773000 (1387
7950 557
10150
441

S.M. 9 364346
S.sol 9 364226
Mm 40 7 30
1li 203 50 40
13 15 10
95 0 0
108 15 10
71 44 50
Mn 57 1 0
246 0 50
2li. 174 16 0
Msol 29 34 40
an 15 35 20
a 29 26 30
m 49 52 30
am 20 26 0
mn 25 29 50
6 22 57
37 9 54
43 32 39
30 42 24
87 4 38
61 34 48
101.637
54.788
46.849

S.M. 9 364346
S.sol 9 368226
Mm 40 7 30
1li 203 50 40
13 15 10
94 56 10
108 11 20
71 48 40
Mn 57 1 35
246 0 50
2li 174 12 10
Msol 29 38 20
an 15 36 55
a 29 25 0
m 49 52 30
am 20 27 30
mn 25 31 56
1/2 6 22 59
37 8 25
43 31 24
30 45 26
87 2 48
61 30 52.61.26.56
101.557
54.702 53.616
46.855

9 366613
0 631774
9 998387
0 210182
9 577738
S.Mn 0 187920
Cor.Mn 9 735801
0 264199
9 368226
Sn. 9 632425
9 735801
9 694331
San 9 430032
9 812080
9 939087
S.a 9 751167
Cor.an 9 983667
Cor.am 9 971706
Cor.mn 9 955373
S.am 9 543480
Sn 9 632425
Sm 9 484889
0 147536
0 073768
4 5035
8 928033
9 048708
9 875325
9 934167.2
4 9 868334.5
9 484889
C. 9 353223.5
8 059670.5
9 029895
1 670756
0 700591
5.019
m 5.025
9 353223
9 352924
299
C. 9 353522
0 060566
3/2 9 030283
1 729294
0 759577
5.749
12.451
Mai 6.702 Cao
18.442
11.740

an 15 36 30
am 20 29 0
9 860284.3 Cot.an 0 552459
4 9 720568.6 S.am 9 543987
9 632355 Cot.m 0 096846 38 39 50
C. 9 352924 Cot.Mm 0 074263
8 058772 Cot.m 9 492553
3/2 9 029386 Cot.mSol 9 068816 47 11 10
1 670700 S.Mm 9 809193
0 700086 S.m 9 903154
5.013 S.Msol 9 712348 27 16 40
m 5.025 Cot.Mm 9 883457
S.m 9 795707
Cot.Inc. 9 679164 61 27 50
S.Incl. 9 943750
1li. 203 50 40
+Msol 27 16 40
231 7 20
-Msol 47 11 10
m 183 56 10
+1an. 61 26 56
Cel. 245 23 6

11.740
0 969717
1 069668
2 039385
109.493
9 679164
0 593372
0 272556
9 943750
9 946315
9 930065
280060
9 719940
0 150000
0 300693
9 353522
9 374155
0 006368
0 632213
31 52 20
9 743632
9 900259
9 654891
0 093741
9 847373
0 010039
9 367653
0 210125
9 587823

45 57 20
44 58 40
245 23 10
155 25 50
51 7 20
104 18 30
54 21 0
114 5 50
169 13 10
246 56 50
77 43 40
38 51 50
26 36 50
12 25 0
66 56 50
79 21 50
m 80 29 20

64.035
0 969717
1 832732
2 802449
634.526
9 679164
9 749468
9 428632
9 943750
9 689911
9 633661
0 044442
9 678103
38 51 50 9 955558
51 4 10 0 920084
37 39 10 0 860708
13 29 0 9 353522
66 56 50 0 169784
70 25 50 9 997846
m 70 21 50 0 828098
0 171902
21 5 40 11 3 20
m 21 15 15 9 290495

136 25 0
68 12 30
245 23 10
21 44 10
231 7 20
150 40 50
25 28 50
164 58 50

Dist. obs. Corr.
Barall.

31 7 12 11 { aquila ... 38 30 31 39
7 14 46 19 35

7 20 2/3 ... 16 { 37 0 30 59 fere

Medial 33 6 15 Cal. 33 6 18 47 Donc 7^h 20' 39"

7 30 30 5/6 { Cometa 13 0 29 3
36 55

Le 31 Regt. 15 1/2

7 39 41 48 min { ... 8 0 27 49
46 10 min

7 46 51 { ab α Ophi. 16 4 15 46 5
54 1/2 min

7 51 57 1/2 { ab α Aquil. 20 25 20 25
6.0 min

7 59 5 1/2 { ab α Lyra 20 40 20 17 5
7 1/4 min fuit 20 18

8 5 13 1/2 { a β Cygni 15 43 15 25 5
14 1/2 min

8 29 29 5/6 { Com. 30 0 22 0 1/2 ...
29 1/2 min { tum Horologium monstrabat 8^h 25'
... 3 min.

8 35 46 5/6 { ... 3 0 19 54
44 1/2 min

8 46 54 5/6 { 5 0 18 34
54

8 57 51 12 1/3 { aquila 14 0 18 41 1/2
5 2/3

0 53 Cal. 0^d 41' 1" Donc 8^h 57' 51"

Sequ. à Tychone Helsingb. cum radio

31 5 30 α aquilae 19 50 19 50 20 10 R. { 8 6 4 41 20 Bor.
35 α Ophi. 16 0 16 0 R bon.
45 ~~...~~ ζ Aquil. 8 3 8 3 R bon.
6 0 α Aqu. 19 50 19 50 R
5 55" ead. 20 4 20 4 R
6 5 α Ophi 15 55 15 55 R
10 Eadem. 15 57 - - - 15 57 R bon.
20 β Cygni 15 25 15 25 15 48 R {
8 40 α Lyr. 20 12 20 12 20 34 R { 6 2 41 20 1/2
45 α aquil. 20 8 20 8 20 14 R { Par Altair et Vega 8 5 51 30 Lat. 41 18 20.
55 eadem mediae 20 5 20 5 R
9 20 β Cygni 15 26 15 26 R

10 Nov. paulo antequam cornua Vesicae in meridiano. Donc peu avant 5^h 3/4.
Cometa in recta linea cum ι Cygni et α Lyrae. α ~~...~~
inter ι cygni et Com. haec à Vega 22 7 R. et Terrae 22 7 R.

Le 10 Nov. Regt. 14'

12 6 0 1/4 ab α Oph. 6 0 R 6 0 R
6 29 ~~...~~ eadem 6 15 5. 6 8 5.
6 59 30 ab α Herc. 8 12 R 8 12
7 4 35 eadem 8 30 8 20 5. bon.

Le 12 Nov. Regt. 13'

7 4 35 rect. lin. cum α Lyr. α Ophi. Cometa ista superior
à qua dictur

Par α Herc et α Ophi. 19 34 0 Lat. 41^d 32' 25"

7 14 45 5 59 5 59 6 9 R
7 20 51 α Ophi. 6 1 6 1 R
7 29 7 0 α Lyra 23 16 R 23 16 23 27 R bon. { 19 32 1/2 41 37
7 34 5 δ Herculis 9 48 R 9 48 R bon.
7 48 19 δ Herc. 9 51 9 51 R
7 54 25 α Ophi. 5 59 R 5 59 R
7 57 1/2 7 28 medio posterma ala.
8 9 40 α Ophi. 6 0 R 6 0 R
8 14 45 ~~...~~ ζ Aqu. 19 30 medioc. R 19 30 R

Donc 7^h 57' 15"

hodie in sextante nulla parallaxis.

13 6 15 Prior in ala Pegasi mediae.
6 45 25

Donc 6 45 25

6 58 28 α Ophi. 5 31
7 8 34 α Herc. 5 31 5 31 5 34 R { Le 13 Nov. Regt. 12 2/3
7 16 46 δ Herc. 7 26 7 26 bon 18 45 41 16
8 7 34 α Lyr. 9 25 9 25 bon { Par α Herc et α Ophi. 18 29 1/2 Lat. 41^d 14' 0.
8 13 43 α Aquil. 23 44 23 44
33 24 33 24

In hisce duabus diebus Cometa valde obscurus.

15 4 55 ε Pegasi med. altit. 42 19.
5 16 4/5 36 α Oph. 4 48
5 59 ... 45 α Herc. 5 54 4 44

Le 15 Nov. Regt. 12' Donc 5 16 48

6 22 6 0 α Herc. 5 54 5 54
6 31 9 α Oph. 4 44 1/2 5 55

{ Calcul. 16 42 1/2 40 44
16 34 20 Lat. 40 40 10

17 7 30 caput Andro med.
7 31 32 35 α Herc. 4 20
7 37 46 α Oph. 4 28. 4 44 1/2
7 48 ...
25 6 0 Scheat medio. 4 20 R
5 53 21 4 28 R

Le 17 Nov. Regt. 11 1/2 Donc 7 31 32
{ 14 51 1/2 40 9 Calc. 14 37 10 Lat. 40 3 40.

Donc 5 53 21.

Die 2 circa 6^h in cymba inter Jeaniam et Suennam Cometa
visus distare ab α Herc. quasi 1° 1/2 ipso inferius linea recta
a Cometa ad α Herc. tendebat ad ... ad γ Cygni. de Pleviathe

12 Dec. observante Coto.

Le 12 Dec. Regt. rien autour.

18 25 25 a lucidiori sinistro humero Ophi. id est
ab ι seu κ Ophi. 7 29 R 7 29 8 20 R
8 42 42 ab altero ~~...~~ lucidiori in dextro ejusd. Oph. humero
a ~~...~~ γ. Oph. 14 45 R 14 45 15 27 R { 4 7 1/2 24 17.
19 49 ab α Ophi. 16 0 R 16 0 R bo.

18 42 mediat 19^h 2 25 Cal. 19^h 2 31 38 donc 18^h 42' 27"

18 30 2/3 Cometa S. L. 26 46 20 59
19 22 27 42 38 α Ophi. 12 21 23 56 1/2 { 3 57 1/2 23 44 en supposant α Ophi. car β ny va pas.
18 54 ... α m ... 0 30 25 11 quasi in merid.

Il sensuit la distance d'Ophi. 16° 19' 40"
Par γ et α Ophi. on trouve 4 0 55 et Lat. 24^d 7' 0"

19 5 2/3 α m. 3 32. donc vers 18^h 57' 45"

tempora ad majus horolog. accepta.

18 19 20 ... ... quasi ... Cometa

7
7 2/3
49
56

72
36
108

1699
[illegible]
109

α ♈

Andr. 64 32 20
1 32 31
[illegible] 62 59 49
Decl. 74 9 40
15 51
D. à Polo 74 25 31

24 11 59
10 11 19
14 23 18
– 1 25
14 21 53
0 0162247
8 843584
9 8106114
8 6704460
2 47 16
62 59 49
65 47 5
4 23 8
10 7 30
14 30 38
– 2 19
14 28 19

61 7
30 35
~~4 7~~
51
132 31
10 24
5 14
2
15 51

α ♉

327 28 0
1 24 1
Asc. 326 3 59
91 48 20
30 23
D. à P. 92 18 43
0 000354
8 1626081
9 721774
7 884809
0 26 22
326 3 59
326 30 21
21 46 1
10 15 7
8 1 8
– 1 16
7 59 52
64 50
34 5 45
92 18 45
191 14 30
95 37 15
61 31 30
3 18 30
0 000354
0 2513063
9 344001
8 761245
18 956963
9 478481
17 30 51
35 1 42
326 3 59
Asc. 1 5 41
~~10 7~~
4 23
10 7 30
10 11 53
– 1 35
10 10 18

Rigel

55 30
27 45
~~4 37~~
46
24 1
20 4
10 2
~~1 10~~
17
30 23

74 55 0
1 18 0
73 37 0
98 36 0
9 42
98 45 42
0 005097
9 625948 25
~~3585423~~
9 216468
~~9 28 30~~
23 37
0 005097
9 625948
9 965169
9 596214
73 37 0
23 14 40
50 22 20
3 21 29
10 15 7
13 36 37
– 2 8
13 34 29
73 37 0
4 54 28
10 11 19
15 5 47
– 1 25
15 4 22

51 31
25 45
~~4 47~~
43
17 59
6 35
3 12
5
5 42

Markab α

342 19 25
1 20 38
340 58 47
76 27 45
34 23
77 2 8
0 011217
340 58 47
22 43 55
10 15 7
8 59 2
– 1 24
8 57 38
22 43 55
10 11 19
~~32 38~~
8 55 14
– 1 24
8 53 50
22 43 55
9 30 32
8 20 27
– 1 21
8 19 6
22 43 55
8 2 39
6 40 34
– 1 9
6 45 25

53 16
26 38
~~4 20~~
44
20 38
22 43
11 21
~~1 44~~
19
34 23

Algen. γ

359 19 30
1 23 10
357 56 20
76 32 55
38 11
77 9 6
357 56 20
23 51 45
9 52 6
9 43 52
– 1 37
9 42 15
23 51 45
9 36 32
9 28 17
– 1 32
9 27 45
23 51 45
8 6 53
7 58 39
– 1 25
7 57 15

54 56
27 28
~~4 38~~
46
12 10
23 54
11 57
~~1 50~~
20
38 11

Altair

293 54 0
1 18 31
292 35 29
81 54 55
14 23
82 9 18
48 9
34 5 45
82 9 15
164 24 0
82 12 0
48 6 15
0 2 45
9 748637
9 775415
0 2513063
0 004085
9 871783
8 903059
17 030290
~~[illegible]~~
8 515145
1 52 35
3 45 10
0 004085
9 019235
9 872093
8 895414
4 30 29
292 35 29
4 30 29
297 5 58
19 48 24
10 15 7
6 3 31
– 0 57
6 2 34
0 004085
8 440256
9 871811
8 816152
3 45 14
292 35 29
296 20 43
0 004085
9 053859
9 872547
8 930491
4 53 17
292 35 29
297 28 46
19 45 29
10 7 30
9 52 53
– 1 17
19 49 55
10 7 30
9 57 25
– 1 17
0 004085
9 417684
9 877120
9 298889
11 28 46
292 35 29
304 4 15
20 18 17
– 3 18
0 004085
9 463448
9 878492
9 346025
12 49
292 35 29
305 24 29
20 21 38
– 3 18
20 16 17
9 52 52
6 8 23
– 0 57
6 7 26
6 12 49
0 251363
0 004085
9 502733
9 962772
19 720953
9 860476
46 29 17
92 58 34
292 35 29
25 34 3
1 42 16
9 36 32
11 18 48
– 1 50
11 16 58
5 24 0
21 36
9 30 32
9 58 8
9 – 1 38
9 56 32

51 52
25 56
~~4 9~~
43
118 31
9 30
4 45
4
14 23

Scheat β

342 11 25
1 17 46
340 53 39
63 35 40
34 23
64 10 3
340 53 39
22 43 35
~~9 52 6~~
9 30 32
8 20 7
– 1 21
8 18 46
22 43 35
7 10 50
5 54 25
– 1 4
5 53 21

51 22
25 41
~~4 44~~
43
117 40
22

α Andr.

358 6 0
1 22 49
358 43 11
23 46 53
9 30 32
9 23 25
– 1 32
9 21 53
23 46 53
7 45 36
7 32 49
– 1 17
7 31 32

54 42
27 21
~~4 32~~
40
23 49

α Oph.

260 7 45
1 15 13
258 52 32
77 11 15
– 6 29
77 4 46
0 011138
9 989832
9 960927
9 961897
66 20 54
258 52 32
~~325 13 26~~
192 31 38
12 50 6
5 55 47
18 45 53
– 3 26
18 42 27

49 41
24 50
~~4 8~~
41
1 15 13
4 17
2 8
3
6 29
0 011138
9 330176
9 960927
9 302241

α ♏

197 14 0
1 24 59
195 49 1
1 30
196 19
13 5 16
5 55 47
19 1 3
– 3 18
18 57 45

56 8
24 4
~~4 11~~
47
1 24 59

0 004085
~~[illegible]~~
9 773351
9 981436
19 788720
72 16 21
292 35 29
4 51 50
0 004085
9 515511
9 880289
9 404285
14 41 43
292 35 29
307 17 12
85 10 10
82 9 15
34 5 35
201 25 10
100 42 35
183 3 20
68 36 50
0 004085
9 763542
9 560855
9 328482
19 44 4
292 35 29
312 19 33
20 49 18
9 36 32
6 25 50
– 1 6
6 24 44

0 19 27
9 36 32
9 55 59
– 1 34
9 54 25
20 29 9
9 16 45
5 46 54
– 0 54
5 45 53
292 35 29
19 30 22
9 36 32
5 6 54
– 50
5 6 4
0 004085
9 763542
9 963173
9 936800
57 50 1
292 35 29
352 25 30
23 29 42
9 36 32
9 – 6 14
– 1 24
9 4 50

Oct. Dist. corr. corr. temps

7ʰ 12 10 7ʰ 14' α Peg. 15° 30' R ------ ♌ a 7ʰ 19 par α et γ Peg. ☾ 13 36 25 lat. 4° 4' 10"
19 25 γ Peg. 21 3 ------ ♌
39 25 γ ♓ Altit. 3 40 - 3 36½ ♌ ☾ 13 41½ 4 22 B
Calc. à 7ʰ 39 t. vrai ☾ 13° 44' 30" lat. 4° 9' la Distance de γ Peg. suppos. 21 6⅓
8 4 21 0 En ne changeant rien on a 13° 45' 25" la. 4 6 10
10⅓ 15 0 30 17 Pour red. au temps moyen retranchez
17⅔ 17 0 30 32
23⅔ 14 0 30 57
37⅓ 12 0 31 13

le 10 15'

9 9½ 9 17½ a Merid. 31 47 *
9 32 9 40 α Peg. 15 43 cum ♌ 15 25 S.
9 46 9 54 γ Peg. 21 53 21 28 S. { 13 26½ 4 38 Asc. r. 342 57½ 50 hora 9 17½ erat 9ʰ 20' α Aqu. sallemi
11 03 γ Peg. 21 53
Calc. a 9ʰ 46' t. vr. ☾ 13° 7' 20" lat. 4° 39' 10" supp. α Peg. 15 24
11 23 11 35 α Peg. 15 30 S
12 2 12 15 α Peg. 15 25
Obs. ejst. cum Dasallan
6ʰ 37 25 α Aquil. 41 51 — Donc au Merid. 297 5 58 donc 6ʰ 2' 34". Donc -35'
fuit hora 6 4½ hinc corr. temp.
6 56½ α Cynos. ab ortu 4 30
Hinc corrigi pnt sequ. Altit.
7 26 35 ab ortu
45 55 22 28 30
40 58 57 29 30
56 30 0

Le 11 Oct. 15' ou 15¼

7 11 Marchab. 13 48 R 13 48 ♌
7 19 8 5 Idem 14 10 S. 13 54
7 30 23 ζ Peg. 24 20 cz. 23 57 13 57 ♌ { ☾ 9 43 7 56 Calc. sans chang. ☾ 9 24 5 lat 7 58 30 à 7ʰ 29' non vrai
7 44 32½ ζ Peg. 19 28 tan. 19 26 S. 23 58 S.
7 50 39 ζ Peg. 12 0 cum 11 46 11 42 S. {
8 0 Dexter hum 9 50 Cet. 9 39 9 43 S. { 9 37½ 8 0
in occasum. 0 50 31 48. Altit.
8 15 9 17 in linea recta inter γ ♓ et ------ Donc 8ʰ 0' 30" ou même 7 59 52 donc -50⅞
8 22 9 15 γ ♓ ...... 6 20 R. 6 20 ♌
8 22 9 15 6 20 R. { 6 17½ 6 20 ♌ 10 Calcult ☾ { 33½ 15 10 8 7 25 Asc. r. 338 5 au plus 8ʰ 40½ Donc à 9 42 il étoit Donc -57
Com. in merid. 33 34
Mark. in merid. 47 6 ------ calc. 9ʰ 57' 38"
9 20 30 Marchab. 14 7 S.
10 30 34⅓ ab ortu 55
10 48 12 2 ab ortu 55 5 30 0
13 34 14 6⅔ 28 0 17 6 bona
13 2 13 ζ Peg. 14 35 mediocr.
13 34 15 21⅓ Reg. el abortu
12 6ʰ horol. errat plus quatuor horis
Calculs
3 6 27 α Cynos. 40 35' dorsal.
Gr. Aqu. in merid. 50 26 13 34¼
α Aquil. 41 0 45 ponitur ante praecedent. obs. et tempus non notatur. hinc med. 294 36 29 erat 6ʰ 4' 45"
250 0 Imposs.
56¼ 6 30 32 0
7 12 6 10 30 32 0
31 55 72 8 34 0

Le 12 Oct. 15' ou 15⅓

7 33 40 α ... 34 0
41 48 θ Peg. 7 36 R 6 25 7 36 6 25 7 38 ♌ 6 23½ { ☾ 5 33 11 31 Calc. sans chang. ☾ 5 15 20 lat 11 30 50.
Hora ab θ Peg. ad ... relinquit quae Cometa, quod lambit, ad ...
8 9 α ... 7 40 S. 7 31 7 32 S.
7 15 θ Peg. 6 25 6 18 6 16 S { 5 27½ 11 37½ Asc. r. 333 0 Calc. ☾ 5 8 45 lat 11 35 10
19 27 ζ Peg. 13 50 S. ergo in ... non lege 8 42 sed potius 8 22
8 22 30 Com. medcat 35 20
Mediavit a cum 338° ergo
8 35 43 α Peg. 14 30 S.
8 43 52 ζ Peg. 8 55 ------ 8ʰ 42' seu potius 8 22.
8 53 3½ α Peg. med. 47 7
9 54 fuit.
------ 8ʰ 53' 50"
9 22 31½ 71 7 34 0
9 40 50 6 45 33 0
9 57 10 7 5 6 42 32 0
10 10 20⅓ 56 55 31 0
11 24 11 36 40 36 50 23 36
11 34 40 36 36 22 30
11 40 53½ 33 0 21 42
11 50 12 3 30 40 20 36
11 58 3½ 29 8 19 51
12 1 14½ 26 0 19 13
12 8 22 ... 7 23 S
12 15 29 θ Peg. 7 23 S
12 39 53 ζ Peg. 8 0 7 51 S.
13 3 8 ad minimum 7 59
α Peg. 14 43 14 25 S
13 20 45 α Peg. 14 42
13 28 32⅕ 11 7 9 20
13 25 40 9 24 8 7
13 41 57 ζ Peg. 7 53
Hic Archivum Tychon... hac, scilicet ultimam distantiam.
14 21 34 37½ α ... 49 43 ------ on lit ici l'heure 14 3⅓ Calc. 14ʰ 21' 53"
15 43 5 20 Reg. med. 25 23 Calc. 15ʰ 4' 22"

Marginal calculations (right):
22 51 50
10 18 54
9 18 44
9 9 20
51 52
17 17
293 54
1 9
292 44 51
19 34 59
8 54 58
12 40
82 7 35
10 15 7½
29 34 57
5 50 62
19 52 7
10 15 7
6 6¼
21 47 43
10 18 54
8 6 37
8 5 20
342 14 53 16
1 17 45
342 7 41
222 40 30
10 15 21 47 33
9 7 1 8 2 50
9 5 31 8 1 35
22 48 30 α Peg.
8 59 37
8 58 44
3 21 20
10 15 7 22 32 50
3 21 20
13 36 27 8 47 27
13 34 17 8 46 27
10 11 19
22 44 30
8 52 49
22 49 13
8 54 23
8 32 20 8
1 21 29 20 22
4 10 51
4 12 43
14 23 52
2 20
74 21 30
74 55 0 51 51
1 8 41 17 10
73 46 19
4 55 5
10 11 9
15 6 14
2 24
15 3 50

Obs. in meridie horolog. 15' citius ibat.

13 6 0 α Aquil. versus Occ. Dist. Pasall. Corr. Calcul. mediat 296 20 47 Donc 5^h 51' 36" Pro Corr. temp.

5 51 $\frac{1}{3}$ por mer. 5° 0' 41 53$\frac{1}{2}$ — 297 28 45 — 5 56' 8" 6^h 5$\frac{1}{2}$ mediat gradus 296 32 5^h 52' 41

5 56$\frac{1}{2}$ 5 $\frac{1}{2}$ ead. 6 30 41 47 6^h 5$\frac{1}{2}$ — 297 30 5 56' 33

5 22 31$\frac{1}{2}$ Com. 6 12 33 30

36$\frac{1}{3}$ 6 20 34 0 med.

7 5$\frac{2}{3}$ 7 0 13 35 30

Le 13 Oct. 15$\frac{1}{2}$

15 35 73 10 36 0 ×

7 16 36 à θ Peg. 1 25 R 1 25 1 27 R { ☽ 26 14 57 B. Asc. r. 324 9 Calc. ☽ 1 7 40. 14 55 20 lat.

7 44 54 ζ Peg. 8 52 8 52 9 14 R

7 50 8 0 ε Peg. 8 32 R × 8 32 R

7 58$\frac{2}{3}$ 11 35 mediat. 37 7$\frac{1}{2}$ ××

8 15 26 à β Peg. 1 17$\frac{1}{2}$ S 1 16 1 36$\frac{1}{2}$ S. — — — — 5^d As. r. 328 2 Donc 7^h 58' 20"

8 34 45 ζ Peg. 9 25 S × 9 14 9 22$\frac{1}{2}$ S.

8 39 50 ζ Peg. 9 10 R 9 10 R

8 44 55 ε Peg. 8 30 8 20 S

Paulo p. ε Peg. 8 19 8 19 R

9 8 9 20 ζ Peg. 9 22 S × 9 12 S 1 15 15 8 Asc. r. 327 56

paulo exactior prioribus.

9 18 30 α ♒ 5 39 S 5 33 5 30 S

Cometa superior.

9 35 47 5 61 42 34 0 ×

10 10 28 50 0 30 50 ××

Eodem temp. α ♒ alt. 25 10

Com. et α ♒ in ead. ter. vert. — — — — — ergo mediat 1° 5' 41" et est 10^h 10' 14"

ergo dist. α ♒ 25 30

10 23 10 35 α ♒ 5 37$\frac{1}{2}$ S 5 31 5 31 S

10 37 50 α ♒ 5 38 S 5 32 5 31 S.

11 46 12 0 in linea recta à capite seu β Peg. et α ♒ distans ab α ♒

11 51 42$\frac{1}{2}$ 25 0 5 42$\frac{1}{2}$ S. 5 36 — — — — 0 43$\frac{1}{2}$ 15 31 Calculé ☽ 0 25 4. lat. 15 30 37

12 4 14 α ♒ 9 45 ×

12 4 ... α ♒ 5 44 S.

12 17 31$\frac{1}{2}$ 19 0 16 17 ×

12 30 44$\frac{2}{3}$ 16 0 14 34 med.

13 6 13 20 ε Peg. 7 54 S med.

14 28$\frac{1}{2}$ 14 43 45 α ♉ versus Occas.

e Calculo 6^h 5 ~~47~~ 15" ergo 14^h 28' 59"
Mediat 6^h 5 45

17 6 17$\frac{2}{3}$ 4 0 43 43 $\frac{1}{2}$ 0^h horolog. anticipabat 21' 35": eramus 8^h

6 7 26 $\frac{1}{3}$ { Vulturis lucida

per min. 15 10 41 6 — — —

6 28$\frac{1}{3}$ p. maj. eadem Calcul.

6 12 47 22$\frac{1}{2}$ per min. 16 54 40 53$\frac{1}{2}$ — — ## Le 17 Oct. 16^h ou 15$\frac{7}{8}$ — — — — 304 18 304 4$\frac{1}{2}$ Donc 6^h 7' 26"

6 29 52 per maj. Com. med. 43 20 × nub. — — — — ~~305~~ ~~2~~ — 305 24$\frac{1}{2}$ 6 12 47

8 41 0 ε Peg. 11 27 11 14 S — — — — 6^h 29' 52" ex Asc. recta sequ.

8 50 0 α Aqu. 16 58 16 39 16 45$\frac{1}{2}$ S.

9 1 21 β Antin. 16 56 16 37 16 31 S. { ♒ 15 0 26 54 Asc. dr. 309 42 Calc. ♒ 14 41 55 lat. 26 52 50.

9 11 32$\frac{2}{3}$ β ♒ 18 53 18 31 18 27 S.

9 25 47 ~~α ♒~~ Delph. 6 12 6 5 5 53 S. { 14 55 26 27 Erz. aman. in altitud. Calc. en plian: car la somme des 2 distances est 26 20 et la dist. des 2 Etoiles 24 22 52 ♒ 14 38 45 lat. 26 53 27

9 32 54 ε opin. Delph. 6 12 ca.

~~ou mieux en prenant un milieu 14 37 15 lat. 26 5~~

ρ. α β ? tarum conditione.

9 48 5 4 maj.

9 54 20 min. Algen. med. 47. 0.

11 3 maj.

10 20 50$\frac{1}{2}$ min. Com. 18 0 23 2 — — — — 10^h 5$\frac{1}{2}$ mediat Algenib. ergo 9^h 42' 15"

11 3$\frac{1}{2}$ Com. à Vultur. 16 42

12 20$\frac{1}{2}$ maj.

12 13$\frac{1}{2}$ min. in 1° Vertic. 11 41

16 circ. × Del. à Nodo 5 20

20 7 45 à Vultur. luc. 7 35 R Helsingbourg est à 42' 20" de temps à l'E de Paris. lat. 56° 2'
Helsingburgi ad horol. urbis. Uraniburg est à 42 10
ad summum circa hora 8.

21 7 50 à Vultur. luc. 6 20 R 6 20 × R Helsinb. — $\frac{20}{21}$ 11^h 0' mediat 25. 30 ad visum Helsingburgi & infra

8 0 à ~~ε Del.~~ Aqu. 13 30 13 30 × R ♒ 0 39 34 26

8 26 25 à β Cygni 15 5 15 5 15 3 R

unde concludimus ejus dist.

8 25 8 0 ab ε Peg. 26 0 ## Le 21 Oct. 16^h

9 15 0 à Vultur. luc. 6 21 R 6 21 6 19$\frac{1}{2}$ R { 0 0 32 47 4

ad summum 6 22 R 0 33 ou 34 circ. 43 30 Asc. dr. 295 32 — Decl. 13 40. 9 38 15 47

9 25 10 ab ε Peg. 26 7 R 26 7 25 44 R Calc. à 9^h 25 ♒ 0 14 50 lat. 34 26 40 9 59 40 0 61

9 35 20 eadem summ. 26 10 R 26 10 R 40 32 47

9 28$\frac{1}{2}$ 35 circ. Medi. 2 posterioris de 4to Pegasi 295 32 30

16 5 17

10 0 9 45 à Vultur. luc. 6 21 6 22 R — — ~~Dant horam~~ ~~Mediant~~ α Peg. 8^h 19' 6" β 8^h 18' 46". γ 9^h 27' 45" α Andr. 9^h 21' 53"

ad summ. 6 22

11 17 0 Vultur. luc. alt. 5 0 circ.

à Vultur. luc. 6 22. — — — — — — — — Calc. mediat 25° 34'. Donc 11^h 16' 58"

26 5 15 horol ~~ε Del.~~ ζ Aquil. 3 30

25 à β Cygni 10 38

circa infr. ips. in eodem fere vertic.

35 ~~ε Del.~~ ζ Aqu. 3 31

ad summ. 3 32

40 à β Cygn. 11 28 11 30 R

ad summ. 11 30

50 eadem 11 32 11 32 R

6 0 subd. Vult. 11 32

6 15 ~~ε Del.~~ ζ Aquil. 3 30 13 32 12 33 R

20 β Cygn. 11 36 mediat 15 36 11 43 R } ♒ 16 42$\frac{1}{2}$ 39 15 Calcul. ♒ 16 27 55 lat. 39° 11' 20"

30 ~~α Del~~ γ Aquil 11 28 posterior 11 28 bona R

55 ~~ε Del.~~ ζ Aquil. 3 32 ad sum. 3 32 bona R {

(158) 77

1e supp.

SoN. 0 070816
SoO 9 723702
SK 9 557149
SKoN 136 7 55
SoNK 35 37 40
171 55 35
KSoN 8 4 25
oMm 0 49 33
δ 27 28 30
Ecli. 19 24 5
SLoO 18 54 5
SoOL 142 52 51
161 46 56
LSoO 18 13 4
LoOn. 40 31 55
δ 60 39 55
a lieu 42 26 51
oMoO 23 2 46
an 17 18 35
CoMm 89 10 27
- aE 47 6 6
am. 42 4 21
mn 44 50 44
¼ 11 12 41
33 21 36
44 34 17
22 8 55
8 34
44 17 56
107.193
35.314
71.879

SK 9 557149
S. SKoN 9 840733
SKxSKoN 9 837882
Coat SoN 9 579184
S. SoNK 9 767066
Coat SKoN 0 159297
T. Lat Ge. 8 852124
T. lat: SKoN 9 011411
S. KSoN 9 147507
T. oMm 8 158918
Co oMm 9 999955
0 000045
SoN 0 070816
Sm 0 070861
SL 9 553495
S SLoO 9 510465
SKxS.SLoO 9 504300
Coat SoO 0 276298
S. SoOL 9 780658
Coat SLoO 0 489535
T. lat. Ge. 9 347423
T. lat: SLoO 0 436458
S. LSoO 9 495032
T. oOn 9 531550
Cos oOn 9 880839
0 119161
SoO 9 723702
Sn 9 842863
Cos oOn 9 880839
S. oMoO 9 592700
S. an 9 473539
Cos oOn 0 068010
Cos oMoO 9 963874
T. aE 0 031888
Cos an 9 978872
Co. am 9 870574
Cos mn 9 850050
Sm 0 070861
Sn 9 842863
0 227998
0 113999
7 26 6
9 115606
9 297130
9 818476
9 566709
Arc 9 933418
Sn 9 842863
Pct. 9 776281
9 328443
¾ pk 9 664221
1 456602
1 521023
pr 32 588
+ 203

2e suppos.
SoN. 0 070816
SoO. 9 721702
oMm 0 49 33
Ecli. 19 24 55
18 54 5
142 40 50
161 34 55
LSoO 18 25 5
LoOn 40 49 51
60 39 55
2 li. 42 14 50
oMoO 22 50 45
an 17 26 52
CoMm 89 10 27
- aE 46 50 32
am 42 19 55
mn 45 02 10
¼ 11 15 34
33 15 02
44 30 36
21 59 26
89 01 12
43 58 56
106.450 -851
35.684 006
71.766 845

9 504360
0 278298
9 782654
0 436458
9 439616
S. oOn 9 936574
Cos oOn 9 878891
0 121109
9 721702
Sn 9 842811
Cos oOn 9 878891
S. oMoO 9 589115
S. an 9 468006
Cos oOn 0 063426
Cos oMoO 9 964528
T. aE 0 027940
Cos an 9 980402
Cos am 9 866795
Cos mn 9 849197
Sm 0 070861
Sn 9 842811
0 228050
0 114025
7 26 12
9 115704
9 299030
9 814668
9 567303
Arc 9 934556
Sn 9 842811
Pct 9 777397
9 333589
9 665??? -5795
1 856643 396
1 523292
33.378 33.282
pr 32 588 pr 32.588
+ 346

9 723702
2171
9 725873

Si 2000 :: 54
108000 (211
170 1187
798
820

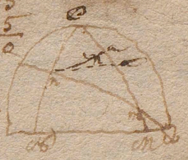
3e supp.
SoN. 0 070816
SoO 9 725873
oMm 0 49 33
Ecli. 19 24 5
18 54 5
143 5 49
161 59 54
18 0 6
LoOn 40 12 21
60 39 55
2 li. 42 39 49
oMoO 23 15 44
89 10 27
47 23 6
am 41 47 21
an 17 33 19
mn 44 41 40
11 10 25
33 26 35
44 37 0
22 16 10
89 14 0
44 32 20
107.446
35.550
71.896

9 504360
0 274127
9 778487
0 436358
9 450021
T. oOn 9 526579
Cos oOn 9 882440
0 117060
SoO 9 725873
Sn 9 842533
Cos oOn 9 882440
S. oMoO 9 556530
S. an 9 479470
Cos oOn 0 073021
Cos oMoO 9 963177
T. aE 0 036158
Cos am 9 872507
Cos an 9 979287
Cos mn 9 851794
Sm 0 070861
Sn 9 842533
0 227928
0 113964
7 25 58
9 115474
9 295620
9 819848
9 566335
Arc 9 532670
Sn 9 842533
9 775603
9 326810
¾ pk 9 663405
1 856705
1 520110
33.122
pr 32 588
+ 134
97
231

59 767
30 222
29 545

55 575
30 222
25 357





2127
1287
840000 (1287
11930
3470
896
3683
1155000 (3683
3270 313
2221 2143 / 27
1303 567
587000 (1303
6580 450
650
2 ?? 41 21
3736 2480000 (3736
23940 662
15240
236
154000 (1303
3370 142
11580 851

187 : 2000 :: 203
406000 (187
320 2171
1330
210 2127
21000 (3683 1287 / 34
006 574
574000 (1287
5320 446
7720
63 23 33 45
3683 2025000 (3683
18350 549
36180
3033
1287
81000 (1287 36 29
3780 063
937 38000 (3683
1710 010

67 20 33 50 33 57 33 43
68 46 33 23 33 30 33 10
65 53 32 56 33 3 32 50
64 59 32 29 32 36 32 23
64 6 32 3 32 10 31 56
63 10
62 16 15 24
61 23 15 20
60 29 15 16
59 35 15 12
15 28 43 58 35
15 24 44 12 1
15 20 29 23
15 16 29 48
15 12 39 22
15 8 59 58
15 4
15 10
15 16

4e Supp.
SoN. 0 070816
SoO 9 729500
oMm 0 49 33
Ecli. 19 24 5
18 54 5
143 27 15
162 21 20
17 38 40
LoOn 39 39 32
60 39 55
2 li. 43 1 15
oMoO 23 37 10
an 17 57 57
CoMm 89 10 27
aE 47 51 40
am 41 18 47
mn 44 13 59
¼ 11 3 59
33 38 14
44 42 10
22 30 18
89 24 32
45 0 36
107.937
36.010
71.927

9 504360
0 270500
9 774860
0 436458
9 481599
T. oOn 9 918557
Cos oOn 9 886310
0 113690
9 729500
Sn 9 843090
Cos oOn 9 886410
S. oMoO 9 602776
S. an 9 488850
Cos oOn 0 081443
Cos oMoO 9 962003
T. aE 0 043446
Cos an 9 978290
Cos am 9 875760
Cos mn 9 853956
Sm 0 070861
Sn 9 843090
0 227771
0 113885 -
25 40
9 115177
9 292577
9 822504
Arc 9 565600
Sm 9 331200
Pct 9 843090
9 774290
9 322840
¾ 9 661420
1 856435
1 518327
32.984
pr 32.588
9 661435
1 556423
1 217858

Cos. an 0 489104
S. am 9 815654
Cos m. 0 308752
Cos Mm. 1 841682 231 2000 :: 97
Cos m 9 953070 194000 (231
Cos MoO 1 794152 0 55 03 1920 820
S. Mm. 8 158873
T. m 9 691238
T. MoO 7 850111 0 24 21
Co. Mm. 9 999955
Sm 9 664303
Cos Incl. 9 664263 63 50 37
S. Incl. 9 953080
13 ?? 61 S.
0 338565
1 145863
1 484258
30.497
9 642263
0 048644
9 727957
9 953080
9 683334
9 858243
0 025401
0 051802
9 774250
9 684263
9 552606 ?? 56
0 308313
18 49 2
0 532456
0 042257 Lat
9 614713 pr
0 007742
9 671764
9 542203
9 664711
24 39 0

33 11 2
15 35 31
103 23 31
148 32 31
1 1 44
125 30 47
151 52 30
42 39 35
170 54 14
51 41 38
79 12 42
39 36 22
50 23 38
38 22 59
28 0 39
271 41 30
243 40 51
m 244 1 0
Lat 24 39 0
pr 24 7 0

30 30 38 11
30 25 39 54 41
30.5 39 11 14
30.75 39 27 41
31 39 44 4

16 27 : 250 :: 204
250 : 16 27 . 204
987
4
3548
204
15792
7896
805 1692
805 160
205 18 25
252 11 14
35 239

5875
1187
4688

16 41 16 36 16 41 ?? 16 42
15 53 16 36 16 28
14 59 16 14 16 3
16 30
16 20
16 10

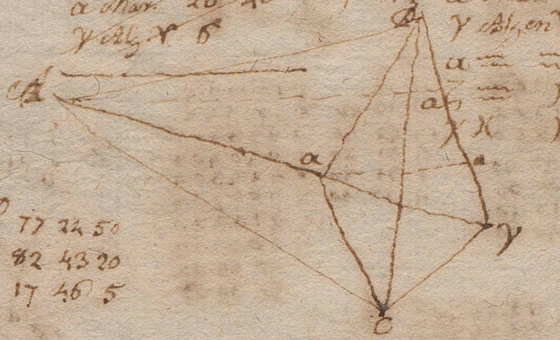


26) oo. à 6 5 8 — 0 2043 0 7 13 27 18 — 35 9 — 527 (35/21
57575 — -42 — 0 0063 8 1 13 27 18 — 8 4715 25
26 215 — 5 26 — 215 log 9995400 — 42
33.360 — -16 — 9 25
5 10 ou 26.215

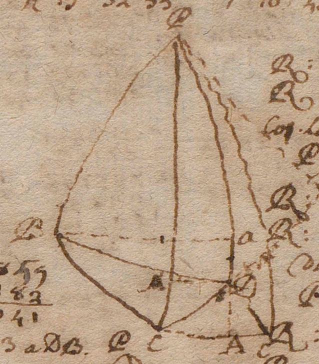
0 335729 — 73 11 42 — 7e. supp. recom.
1 523226 — 36 35 51 — Sin. 0 069749
1 858955 — 109 1 53 — Sub 9 725873
72.27
9 630741 — 35 50 11
9 477682 — 19 7 3
9 108403 — 16 43 8
9 556215 — 15 4 31
9 458904 — 7 14 50
9 415123 — 26 25 53
15209 — 43 27 18
9 983751 — 17 1 25
0 078309 — 4 54 55
0 190738 — 81 1 2
9 776181 — 8 30 42
9 951710 — 81 29 17
9 995400 — 18 33 43
0 043690 — 62 55 34
2 52 37 — 223 27 18
8 701155 — 240 22 52
0 824889 — 246 42 30
9 520084 — 39 19 32
0 533484 — 39 11 20
9 749897
9 430332
9 913407

18

1 0 0 ♎ Reg. ♒ 29 4 ½ 22 7 ¼ ♎ Reg. ♒ 20 2 40 22 7 15
30 0 ♈ ♓ 3 54 ⅔ 16 21 ⅚ ♈ ♓ 0 57 55 16 21 50
50 ♍ 13 20 17 42 ♍ 10 18 15 17 42 5
β Sch. 26 33 31 8 ⅙ β Sche. 23 31 25 31 8 5
α Mar. 20 40 19 24 ⅔ α Mark 17 38 25 19 24 35
γ Alg. ♈ 6 γ Algen ♈ 5 24 50 12 35 10
3 19 0
α ♒ 27 31 25 10 40 40 B.
♒ ♓ 3 3 40 8 51 35 B
♓ ♓ 15 32 55 7 16 40 B



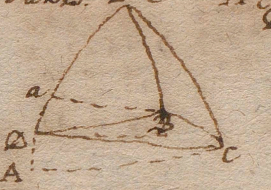
BC 77 24 50
PD 82 43 20
P 17 46 5



Co. lat. BD Diff. des long.
R : S 77 24 50 :: S 17 46 5 : S aB.
R : T 77 16 :: Cos 17 46 : T aP.
Co. lat.
PD − aP = aD :
R : Cos aD :: Cos aD : Cos PD.
R : Cot aB :: S aD : Cot aDB alg.
Dans BDC chercher D.
PDC = aDB + BDC
R : T 3 36 30 :: Cos PDC : T AD.
S 3 16 :: S CDC : S AC.
AP = 82 43 20 + AD.
R : Cos AP :: Cos AC : S. lat. α
R : S AP :: Cot AC : Cot APC

9 989436 0 651166
9 484534 9 978774
9 473970 0 629940
17 14 40 70 48 20
82 43 20
aD 5 55 0

9 979829 0 505869
9 997680 0 013182
9 977509 0 519041
BD 18 16 50 aDB 71 43 a DB.



21 6 20
3 36 30
18 16 50
42 59 40
21 29 50
17 53 20
3 13 0

4 798897
2 430473
1 201103
0 503527
9 487382
8 745055
9 941067
9 705335
63 7 55
138 15 50

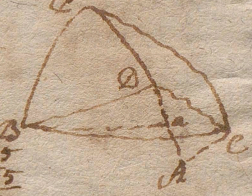
CDB 138 15 50
BDC 71 43 0
209 58 50
CDC 150 1 10
= 29 58 50

8 795759
9 937616
8 737375
AD 3 7 35
82 43 20
AP 85 50 55

4 798897
9 658715
8 457612
AC 1 48 10

9 999785
8 855691
8 855476
4 3 ...

1 502773
9 998259
1 501032
4 2 55 1 48 25
1537 55 15 32 55
♓ 11 30 0 13 44 30



a Reg. 70 35 25 D ... ou PD. DC 15 24 P. 15 40 35

9 974588 0 453030
9 431691 9 983538
9 406279 0 436568
aD 14 45 50 aDB 69 54 0
77 24 50
7 30 50

9 985419 0 579190
9 996255 9 116457
9 981674 9 695637
BD 16 31 40 aDB 63 36 40
Dist. de Mark. 46 18 20
et Algen. 109 55 0
PDC

15 24
21 28
16 31 40
53 23 40
26 41 50
5 13 50
10 10 10

9 563433
9 454072
0 436566
0 545928
8 959822
9 246892
9 189208
9 596604
23 9 10
46 18 20



9 563433
9 946561
9 532312
9 126968
AD 7 37 50
77 24 50
85 2 40

9 563433
9 973215
9 536645
AC 20 7 30

9 973640 0 435591
8 936428 9 998374
8 909068 0 434365
4 39 10 30 11 40
33 19 0
13 7 20

~~Dist. ...~~
Reg.
16 31 40
15 24
21 28
53 23 40
26 41 50
10 10 10
11 17 50

9 454052
9 424156
0 545948
0 575844
9 246892
9 252031
9 666715
9 830357
42 34 55
85 9 50
112 2 20
127 12 10
BDC 162 47 50
= 17 12 10

21 3
3 36 30
18 16 50
42 56 20
42 56 20 1 201103
21 28 10 0 503527
17 51 40 9 486792
3 11 20 8 745293
9 936852
9 564326
64 23
138 46
71 43
208 29
CDC 151 31
= 28 29

9 989436 0 651166
9 431691 9 983538
9 421127 0 634704
15 17 25 70 56 40
70 35 25
0 21 15

9 984344 0 563221
9 997324 9 044045
9 981672 9 607266
C 16 31 40 22 20
BDB 112 2 20

9 440036
9 980123
9 420159
AD 14 4 30
70 35 25
85 17 55

9 434156
9 470931
8 895087
AC 4 30 15

9 998657
8 911876
8 910533
8 905190
4 35 10

1 103670
9 998557
1 102127
4 31 10
17 38 25
13 7 15

8 798897
8 799759
9 943962
8 743728
3 10 20
82 43 20
85 53 40

8 798897
9 974430
8 477327
1 43 10

9 999804
8 854874
8 854682
4 6 10

1 522477
9 998884
1 521361
1 43 30
15 32 55
13 49 25

11 50 0
−1 30 50
a Herc. ↦ 10 19 10

le
37 19 15
52 40 45

18 5 30
−1 30 50
a Ophi. ↦ 16 34 40

35 53 15
54 6 45



BD 54 6 45
AD 52 40 45
B 6 15 30
ACD 4 20
CB 6 9

9 904576
9 037472
8 946048
aB 5 4 0

0 140533
9 997404
0 137937
aD 53 57 0
BD 52 40 45
AD 1 17 15

9 998300
9 779850
9 778150
BD 5 13 40
Dist. a Herc.
a Ophi.

1 052253
8 351568
9 403840
aDB 75 46 45
aDC 47 30 55
aDC 123 17 40
aDC 56 42 20

6 9
8 20
5 13 40
19 42 40
3 51 20
1 31 20
4 37 40

9 161164
9 955592
0 838836
1 040408
8 424303
8 906778
19 216320
9 605163
23 45 27
47 30 55

CD 7 26
CB 5 34



9 165774
9 739520
8 905300
AD 43 50
AD 52 40 45
aD 10 1 55

9 161164
9 922134
9 083298
aD 6 57 30

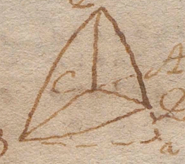
9 996749
9 824820
9 821609
aC 41 32 25

0 213491
9 871629
0 785120
5 18 50
10 19 10
15 34 0

75 46 45
48 29 20
124 16 5
55 43 55

5 34
7 20
5 13 40
18 13 40
2 6 50
1 40 50
3 53 10

0 448154
1 040408
8 467268
8 831060
19 226834
9 613417
24 14 40
48 29 20



9 115507
9 750559
8 866066
AD 4 2 5
52 40 45
AD 56 54 50
48 28 40

9 111442
9 917197
9 029039
6 8 15

9 821455
9 997504
9 737400
9 735004
9 818959
41 14 0

9 874307
0 968465
9 773002
0 891402
9 842772
4 10 20
10 19 10
18 29 30

4 44
5 54
4 44
5 54
5 13 40
15 55 40
7 57 50
2 3 50
2 44 10

75 46 45
50 44 15
126 31 0
53 29 0

9 014268
9 774558
8 788826
3 31 5
52 40 45
49 9 40

9 011563
9 905085
8 917047
4 44 20

9 998513
9 815534
9 814047
40 40 10

1 081466
9 878820
0 960286
6 15 10
10 19 10
15 34 20

0 988038
1 040408
8 356470
8 678846
19 263762
9 631881
25 23 7
50 46 15

8 879529
9 970192
8 849721
AD 4 25 0
AD 52 40 45
48 37 55

8 478245
9 954055
8 432340
1 33

9 997841
9 820132
9 819973

1 567501
9 875339
1 442840

4 28
4 20
5 13 40
14 1 40
7 0 50
2 40 50
1 47 10
75 46 45
54 47 35
130 34 20
20 59 40
124

1 121715
1 040408
8 081344
8 493715
19 325787
9 662891
27 23 47
54 47 35

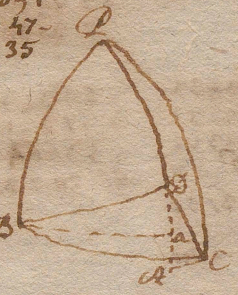
A
aDB 75 46 45
CDB 54 47 35
aDC 130 34 20
DBC 49 25 40

8 877529
9 813186
8 692214
2 49 15
52 40 45
49 51 30

8 878285
9 880577
8 758862
3 17 25

9 999285
9 809344
9 808629
40 3 40

1 340423
9 883351
1 223774
4 18
10 19 10
14 37 10



BD 58 27 45
BD 63 50 40
B 16 0 40
CD 8 20
CB 15 27

ι Ophi. ↦ 6 17 50 le 31 32 15
−1 30 50 58 27 45
↦ 4 47 0

γ Ophi. ↦ 22 18 30 le 26 9 20
−1 30 50 B 63 50 40
↦ 20 47 40

9 550083
9 440632
9 990715
aB 14 20

0 308832
9 982817
0 291649
aD 62 56 12
AD 58 27 45
4 28 27
27

9 962265
9 998674
9 984939
BD 15 0 10
Dist. ι et γ
Ophi.

0 592550
9 892182
9 484732
aDB 73 1 20
BDC 77 27 20
aDC 175 34 0

15 27
8 20
15 0 10
38 47 10
19 23 35
11 3 35
4 23 25

9 413075
0 836836
0 585925
9 242521
8 883344
19 592680
9 796313
38 43 40
77 27 20

aDB
BD 58 7 40
CB 63 50 40
B 14 48 40
CD 8 20
CB 15 27

9 155777
9 165774
9 998699
9 164473
AD 8 18 30
CD 58 27 45
AD 66 46 15

9 161164
8 888174
8 049338
0 38 31

9 999973
9 595548
9 595521
23 13 40

9 950635
9 963285
1 913920
0 41 55
4 47 0
4 5 5

16 34 40
3 57 30
12 37 10

χ Ophi. 7 30 10 31 52 20
−1 30 50 58 7 40
5 59 20
20 47 40
14 48 20

19

6 1. 200.

De l'homme à la mont. 1000 10 R :: 1 d.
Coin de vue 100. 0.100 10.000000
1.000000
1040 : 10 :: d. 5d 43' d. 0° 3' 9 000000
100000 d. 5. 43'
00.0101 / 200 / 20200
0.0009901 / 200 / 0.1980000
9.000000
10.000000
3 00432
6 99568

α Ophi 16 34 40 54 6 45
γ Ophi 20 47 40 63 50 40

PD 54 6 45
PB 63 50 40
P 4 13 0
CD 16 0
CB 15 27

9 953083
8 866454
8 819537
aB 3 47 0

0.308432
9 994823
0 307655
aB 63 47 0
BD 54 6 45
aD 8 40 15

9 999052
9 995008
9 994060
9 27 20
Dist. de α et γ Ophi.

1 179515
9 178277
0 357794
aDB 23 41 20
BD 64 45 50
aDC 40 4 30

15 27
15 0
9 27 20
40 54 20
20 27 10
4 27 10
10 59 50

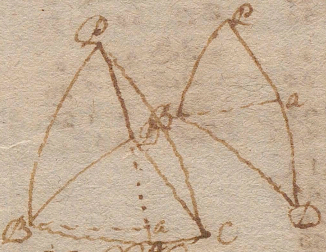
9 215591
0 559622
0 784409
8 8900 71
9 280450
19 514033
9 757316
34 52 55
69 45 50

9 457496
9 841182
9 298678
aD 11 15 0
BD 54 6 45
65 21 45

9 440358
9 857482
AC 9 297820
11 27 0

9 991269
0 020007
9 611276
24 7 0

0 633443
9 958462
0 651995
12 33 45
16 34 40
4 0 55



CD 66 16
CB 54 6 45
P 12 37 10

9 708576
9 335401
9 247977
10 11 40

0 140533
9 989380
0 129913
a 53 20 40
PD 66 16
12 49 20

9 993089
9 989033
9 982122
16 19 40

9 953083
9 407617
9 360700
13 15 55

0 308432
9 985325
0 294157
63 4 15 B. de
58 7 40
4 56 35

9 588255
9 558382
9 986637
14 8 25
γ et α Oph.

0 627555
8 935134
9 562689
aDB 69 55 50
BDC 82 52 0
aDC 12 56 10

15 27
8 20
14 8 20
37 55 20
18 57 40
10 37 40
4 49 20

9 387876
0 838836
0 612124
9 265428
8 924612
19 641358
9 820679
41 26 0
82 52 0

9 165774
9 588835
9 154609
8 7 30
56 07 45
60 ... 10
66 19 10

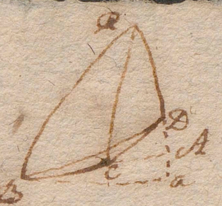
9 161164
9 345585
4 511149
1 51 40

9 999771
9 604984
9 604755
23 44

1 448622
9 961578
1 450200
2 1 50
5 54 20
~~4 1 10~~
3 57 30

BD 60 40 50
DB 28 14 30
B 16 26 5
CD 21 30
D 15 55

a Aqu. B 25 52 35 29 19 10
ou 60 40 50
- B 10 57 18 61 45 30
-1 30 50 ou 28 14 30
Lyra B 9 26 30



9 240468
9 451084
9 592136
aB 14 16 30

0 250557
9 381883
0 232440
aD 53 30
BD 34 14 30
D 31 24 30

9 786368
9 731191
9 517559
BD 34 11 50
Dist. de Vega à l'Altair

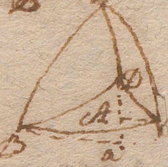
0 594232
9 716949
0 311181
DB 26 20
DB 153 58 0
DB 21 7 20
DB 132 48 40
ou 47 11 20

ou
ou
175 7 20
4 52 40

BC 15 55
BD 34 11 50
CD 21 30
71 36 50
35 48 25
1 36 35
14 18 25

9 745770
9 564075
0 250230
0 425925
8 448571
9 352302
8 527628
9 263814
16 34 40
21 9 20





9 595397
9 998424
9 593822
AD 21 25 45
BD 28 14 30
49 40 15

9 564075
8 929575
8 493650
AC 1 47 10

9 999789
9 811024
9 810813
40 18 20

1 506137
9 882148
1 388287
2 20 30
9 26 30
11 47 0

BC 12 55
16 11
19 41 30
48 47 30
24 23 45
8 12 45
4 42 15

9 445155
0 554845
0 474224
9 154465
8 313877
9 548006
20 40 57
41 21 55

9 462714
9 862254
9 331569
AD 12 7 15
BD 60 40 50
48 33 35

9 445455
9 827732
9 272884
AC 10 48 15

9 992232
9 820752
9 812985
40 33

0 719343
9 874856
0 594206
14 16 55
8 25 52 35
11 35 40

DB 0 54 0
DBC 41 21 55
DBC 42 15 55

BC 17 32 50
21 3
34 11 50
72 45 40
36 22 50
15 19 50
2 11 0

9 555315
0 444685
0 250230
9 422241
8 580892
18 698048

CDB 26 2 0
CDB 153 58 0
CDB 25 48 50
DBC 179 46 50
0 13 10

9 585309
9 999997
9 585306
AD 21 3 0
BD 28 14 30
49 17 30

9 555315
9 583201
7 138516
0 4 45

9 999999
AC
40 42 30

2 861484
9 879283
2 741176
0 6 10
9 26 30
9 32 40

BC 18 57 30
20 40
34 11 50
73 55 20
36 57 40
16 11 40
2 45 50

9 343024
12 54 25
25 48 50
0 450306
0 250230
9 445445
8 883229
18 829213
9 414606
15 3 25
30 6 50

CDB 26 2 0
CDB 30 6 50
aDB 26 2 0
CDB 30 6 50
CDa 4 4 50
CDB 175 55 10

9 578867
9 937031
9 515898
18 9 40
9 578867
9 998898
9 577765
AD 20 43 10
BD 28 14 30
48 57 40

9 549693
9 700462
9 250155
9 549693
8 852280
8 401973
1 26 45

9 999862
9 817282
9 817144
41 1 20

1 537939
9 877523
1 475462
1 55 0
9 26 30
7 31 30

BC 20 14
20 34
34 11 50
74 59 50
37 29 55
16 55 55
3 16 5

0 454325
0 250230
9 454244
8 755931
8 924731
9 462366
16 51 25
33 42 50

33 42 50
26 2 0
7 40 50

9 574276
9 996086
9 570362
20 23 50
28 14 30
48 38 20

9 545674
9 125968
8 671643
2 41 30

9 999521
9 820072
9 819593
41 18 20

1 327878
9 875385
1 203263
3 35 0
9 26 30
5 51 30

Dist. obj. par. Correct.
26 7 5 β Cygn. 11 38 11 38 11 46½ R { ♉ 16 37½ 39 17 Asc. r. 283 21½ Decl. 16 31½
10 Vult. luc. 12 48
15 Iterum 12 42 12 42 12 39 R
30 Iterum 12 40** 12 40 R
45 β Cygn. 11 40 11 40 11 48 R { 16 28. 39 17½
8 0 ~~ε~~ ζ Aquil. 3 32. 3 32 3 31 R
Praecedentia observavit à die
20 Tycho Helsingburgi per R.
sequentia ad diem 28 observ.
Cornu et Paul. Huenae
21 8 31½ in major. horolog.
8 17 Marchab mediat 47° 8' - - - - - - - - - - - - - - - Donc 8h 19' 6"
6 2' 55" { Com. ab occ.
43' 24° 0. 31⅓°

Le 21 Octr. 1601

9 43⅓ 6 17 15 maj. Aquil.
1 15 min in 21.20 23 9
15 6 27½ { lucid. Delph. 6 53 6 43 S. Huenae — Cette détermination du point de l'Equ. au méridien donnée par Tycho suppose l'Azimuth pris de l'O au S. mediat 352 36 Calc. 352 25 30 donc 9h 4' 46"
11½ { ε opinor non certa ayd. — Si on la prend du S. à l'O, ~~comme il le faut je pense~~ on a mediat. 312 19 33 donc 6h 24' 43". Mais cela ne se peut pas; il y a du Brouillamini.
9 21½ 34 16⅔ { Aquila - - - 6 22 6 15 S.
9 30 42⅓ 26⅓ { ε Pegasi 26 16 25 47 S { Calculé ♒ 0 17' 25" Lat. 34d 24' ~~55~~ 10"
9 45 57⅓ 41⅓ { 11 0 23 44
Simul erat Aquila in eod. Azim.
9 54 25 78 30⅙ { a Aqu. 10 0 16 38 - - - - - - - - - - 7h 7' mediat 5 24. Donc 9h 56' 32"
Calc. 4 51 54 9 54 25
10 1 7 13½ 7 57¾ { ε Peg. 26 21 25 52 S
10 7 19½ 45⅙ { a Aquil. 6 25 6 18 S
8 46½ 90 0 16 34:: selon l'Ascension droite prise par Tycho mediat 16 5 17 donc 10h 39' 8"
9 22 35 11¼ { ☽ mediat.
26 5 39 25 Aquil. ad occ. 19 20 40 37 - - - - - - - - - - Mediat 307 27 Calc. 307 17 12 donc 5h 45' 56
5 45 56 48 in min.
6 ~~11~~ 6 35 14½ { Com. ad occ. 42 30 44 26½
6 22 45 26 { 44 0 43 20⅓

Le 26 Octr. 1601

6 35 27½ 29 { ab Aquila 12 36 12 22 S.
6 45 6 33 45 { ~~ε~~ ζ Aqu. 3 35 3 31 S
ζ posuit.
6 52 44 57 { β Cygni 11 50 11 37 S Calculé par α de l'aigle supposé 12 22 50 et β du Cygne ♑ 16 46 15 lat. 39 10 10
6 59 51½ 4 { ε Delph. 21 2 20 38 S
7 23 11 7 14⅔ Com. ab occ. 27 0 36 14⅔ Donc selon l'Ascens. dr. cy-dessus mediat 331 54 54 donc 7h 23' 11"
7 39 7½ ε Delph. 21 5 20 41 S
7 44 35 Aquil. 12 50 12 22 S
7 54 45 ~~ε~~ ζ Aqu. 3 38:: 3 34 S
7 28 52½ eadem 3 37:: 3 33 S
28 5 54½ Maj. Ca 40 0 32 25 - - - - - - - - - 5h 54 1/12 333 34 donc 8h 21' 16"
8 21 15 3 ε vel ζ Aqu.
7 30 maj. De eisdem cand. — Il y a au dessous 350 50 { cela se rapporte à 6 1½
subtractis, ergo ε distans ab α 6 40 7 2½
12 15 ergo ζ pot. 4 25 R 4 25 R 4 22 R

Le 28 Octr. 1601 ou 15⅘

7 38 10⅙ maj. { ♉ 12 10. 40 20
7 43 19½ min. hord. 17 0 31 47*
7 48 20
29 min { β Cygn. 12 46 R 12 46 12 57½ R
7 48 c. circ. 20 ε vel ζ aqu. 4 30 S. 4 25 4 22 S
7 55 27
37 in min { ~~?~~ par 12 46 R 12 48 R
12 54 S. 12 44 S
8 3 35 M. 45½ m { Vega 21 35 S. 21 11 21 30 S { 11 53 40 21 Calc. ♉ 11 47 0 lat. 40 18 20
8 6 38 Maj. α Aqu. { 15 55 R 15 55 R bona
8 30 1 5 M 16 11 S. 15 53 S.
12 35 m. α Aqu. 23 0. 24 1⅓
8 47⅖ 18 17 M. Vult. luc. 19 0. 21 45 - - - - - - - - - - - Calc. med. 350 39 52 donc 8h 29' 55"
30⅔ m
8 56½ 26⅔ Maj.
4 39⅔ min. eadem 17 0 20 34* - - - - - - - - 355 1 44 8 47 24
9 7 37⅓ M. 51½ m { Com. Oc. 20 30 19 23* - - - - - - - - - 357 15 19 8 56 16
9 15 44⅔ M. 58⅚ m. { item 4 0 14 22*
9 32 55 2½ Maj. 17½ min { Vultur. O. S. 9 0. 15 33 vel 33½ - - - - - - - - - Calc. med 6 26 39 Donc 9 32. 55
9 45 14 Maj. Com. Oc. 10 0 14 14
9 52 20 55 M. 36⅔ min. { 11 32 13 14
10 ~~2~~ 30 M.
10 2 47 min. { à β Cygni 13 10 S. 12 55 S. {
10 8 36 M 13 4 R:: { Calculé ♑ 11 35 40. 40 33
53 min { luc. Vult. 16 30 S. 16 11 S.
Redux erat Tycho. horologia non erant
verificata diebus praecedentibus, ea pro-
c Vulture seu α Aquil. verificari.

Oct.

29 5 32 α Aq. à S. 15 0. 41 10. — — — — — — — — — Media 304 3 Calc. 303 56 3 Donc 5h 19' 33"
5 19 33 pro praecisione ill. Aq. vix sensibiliter.

Le 29 rets pour red. aut. moy. 16' ou 15 3/4'

43 25 M. / 43 21 m. { 18 30 40 43. *
5 38 9 51 56 / 52 5 min { 21 0 40 21 — — — — — — — — 5h 51' 308 43 Calc. 308 35 41 Donc 5 38 9
5 49 6 3 35 M / 4 5 m { Com 43 0. 44 34
5 56 10 2/3 Maj / 10 3/4 min { 41 0 43 26 1/2
6 3 18 1/4 M / 18 1/4 m. { 39 0 42 39.
6 11 25 2/3 M / 26 25 m. { 37 0 41 53
6 10 22 38 M. ~~sceb~~ ζ Aqu. 5 35 / vel 36 R / 5 40 S. 5 35 R bo. / 5 34 { ♉ 9 53 40 45
6 30 47 B Cygni { 13 24 R / 13 45 S. 13 24 R / 13 29 S 13 54
6 39 56 α Ophi. { 18 30 R / 19 0 S 18 30 R / 18 38 2 bon.
6 47 7 eadem { 18 32 R / 18 58 S. 18 32 R / 18 37 S 18 34 bis { 9 52 40 45
7 1 19 α Aquil. { 17 18 R / 17 35 S. 17 18 R 17 30 / 17 16 S
7 19 38 α Lyrae { 20 55 R / 21 19 S. bis bona. 20 55 R / 20 55 S 21 3
Calculé par Vega et Altair supposé à 7h 19' distant de 17 30 50
♉ 9 32 40 lat. 40 42 30.

8 53 19 19 M / 30 1/3 m { Com. ad ♉ 2 0 20 4
9 3 39 1/2 M / 40 5/6 min { ~~4 0 18 43~~ — — — 4 0 18 43
9 13 39 55 M / 52 m { — — — 6 0 17 19 **
9 23 50 25 M / 10 3 5 m { 8 0 16 0 +
9 32 1/2 10 0 1/2 Maj. / 13 3/4 min { a Aq. OS. 4 19 15 0 — — — — — — — — med Calcul. 7 20 39 Donc 9h 32' 29
9 57 38 28 5 M / 41 35 m. { Ead. 3 0 11 35 — — — — — — — — 10 28 1/2 — — — 13 39 Donc 9h 57' 38
10 11 1/2 43 25 M / 57 37 m { Ead. 90 0 9 33. — — — — — — — — media Calc. 17 7 49 Donc 10h 11' 31"
10 23 55 2/3 Maj / 11 10 3/4 min { Com. ad ♉ 20 15 7 50 1/2 +
9 37 10 5 Maj. ab ~~eod~~ ζ Aq. 5 45 S.
10 14 40 ead. 5 46 R.

30 0h Error horol. Maj. + 43' 2/3 Corr. ita ut Occid. sole error esset + 2' 13/6 minus
— Pacificarum ad Majus.

Le 30 Rets 16' ou 15 2/3'

5 9 28 5 13 1/2 M. Aquila / 13 27 m. ab occasu 77 0 41 19 — — — — — — — — 5 13 1/2 302 22 Calc. 302 24 41 Donc 5h 9' 28"
5 15 34 20 M / 19 55 m { 75 0 41 8 303 56 24 5 15 34
5 21 42 26 1/6 Maj. / 26 min { 73 0 40 55 — — — — — — — — 305 40 305 28 41 5 21 42
5 43 1/3 M / 42 50 m { Com. 43 0 44 18
50 50 M / 49 40 m { 41 0 43 40
58 20 M / 56 45 m { 39 0 42 56
6 5 35 M / 3 55 m { 37 0 42 8
aequ. per maj. horol.
6 5 6 15 ab α Aquil. 18 41 R / 18 56 S. 18 41 R 18 57 / 18 35 S
6 12 23 α Ophi. 17 17 R / 17 29 S. 17 17 R bon. / 17 10 S { ♉ 7 54 41 4
6 18 29 α Lyr. 20 29 R / 20 49 S. 20 29 R 20 46 / 20 28 S
Calc. par Altair supposé 18 57 30 et Vega
♉ 7 31 1/2 41 1 1/3
6 24 36 β Cygni 14 40 R / 14 49 S.

31 0h Error maj. horol. + 1h 45' 10". Min. 13' 10"
Occidit sol horol. maj. 3h 37' quod correcm. et pro
4h 10 3/4 monstrabat 3 39' 1/6 quam totus ☉ occidit.

Le 31 Rets 15' 1/2

5 11 1/2 4 45 5/6 Maj. / 12 min. { aquila 75 0 41 8 — — — — — — — — Calcul. 303 56 24 donc 5h 11' 30"
5 17 2/3 53 1/3 Maj. / 18 1/4 min. { 73 0 40 52 — — — — — — — — 304 40 305 29 16 5 17 41
5 25 2/3 5 6 1/3 Maj. / 29 1/2 min. { 70 30 40 24. 307 27 37 (~~34~~) 5 25 ~~39~~
5 43 26 2/3 Maj. / 47 1/2 min. { Com. 37 1/2 42 38 1/2
5 52 37 23 M / 56 2/3 m { 35 0. 41 32 +
6 0 46 35 M / 4 35 m. { 33 0. 40 39 *
6 9 5 56 M / 6 12 m { ab Aquila 20 18 19 55 S.
6 17 4 M / 19 1/2 m { ab α Oph. 16 8 15 50 S
6 27 15 M / 30 m { a Vega 20 45 fuit 20 20 20 22 S.
6 36 25 M / 38 m { a β Cygni 15 45 15 27 S.

Oct. 10 11 12 13 16 17 20 21 26 27 28 29 30 31. Nov. 10 11 12 13 15 17 19. Dec. 12 13.

1580 6 12 51 42 9
-100 0 55 34 40

1580 6 13 27 16 49
13 Oct.

B: Long: Cor Mil.

1580 6 13 27 16 49
18 7br. 10 17 21 48 30

Hauts des jours à Uranibourg. 10h 51' 26'' t. moy.

Oct. 10 18

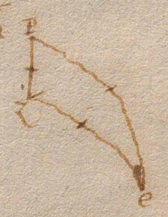
Nov. 10

Dec. 12
13

ac 34 5 45
bc 82 7 25

B Dec:: Corbel: Cos. C





Arc. Capell: Azim: Cohaust: Angl. hor.

a Aqu.

0 004085
9 764036
9 960635
9 928766
58 4 23
292 35 29
350 39 52
23 22 39-
9 8 44-
8 31 24
- 1 25
8 29 59
Com.

0 004085
9 975670
9 967927
9 947682
62 26 15
292 35 29
355 1 44
23 40 7
9 8 44-
8 48 51-
- 1 27-
8 47 24

0 004085
9 980596
9 971358
9 956079
64 39 50
292 35 29
357 15 19
23 49 11
9 8 44-
8 57 46
- 1 30
8 56 16

0 004085
9 994620
9 983815
9 982520
73 51 10
292 35 29
6 26 39
0 25 47
9 8 44
9 34 31
- 1 36
9 32 55

0 004085
9 412996
9 876679
9 293760
11 20 34
292 35 29
303 56 3
20 15 44
9 4 43
5 30 27
- 54
5 19 33

0 004085
9 554329
9 882014
9 440428
16 0 12
292 35 29
308 35 41
20 34 23
9 4 43
5 39 6
- 57
5 38 9

0 004085
9 995409
9 984944
9 984438
74 45 10
292 35 29
07 20 39
0 29 23
9 4 43
9 34 6
- 1 37
9 32 29

0 004085
10 000000
9 999939
9 998024
84 32 20
292 35 29
17 7 49
1 8 31
5 4 43
10 13 44
- 1 43
10 11 31

13 39
0 54 36
9 4 43
9 59 19
- 1 41
9 57 38

0 018319
9 949881
9 906836
9 874836
48 33 24
283 24 30
9 16 45
331 54 54
22 7 40
9 16 45
7 24 25
- 1 34
7 23 51

0 004085
9 352088
9 875682
9 231855
9 49 12
292 35 29
302 24 41
20 9 39
9 0 41
5 10 20
- 0 52
5 9 28

0 004085
9 412996
9 876899
9 293980
11 20 55
292 35 29
303 56 24
20 15 46
9 0 41
5 16 27
- 0 53
5 15 34

0 004045
9 465935
9 878328
9 348348
12 53 12
292 35 29
305 28 41
20 21 55
9 0 41
5 22 36
- 0 54
5 21 42

0 004085
9 412996
9 876899
9 293980
11 20 55
292 35 29
303 56 24
20 15 46
8 56 37-
5 12 23-
- 0 53
5 11 30

0 004085
9 465935
9 878656
9 348676
12 53 47
292 35 29
305 29 16
20 21 57
8 56 37-
5 18 34-
- 0 53-
5 17 41

0 004085
9 523495
9 881692
9 409272
14 52 08
292 35 29
307 27 37
20 29 52-
8 56 37-
5 26 28
- 0 54-
5 25 34

0 004085
9 143555
9 873772
9 020412
6 1 0
292 35 29
286 34 29
19 6 18
10 11 19
5 17 37
40 47
298 36 29
19 54 26
10 11 19
6 5 45
- 1 0
6 4 45

0 004085
9 893544
9 930007
9 827636
42 15 39
292 35 29
334 51 8
22 19 24-
8 56 37-
13 22 47
7 16 2
- 1 44
7 14 48

0 004085
9 502349
9 933142
9 839576
43 43 18
292 35 29
336 18 47
8 56 37-
22 25 15
7 21 52
- 1 13-
7 20 39

0 004085
9 986904
9 976467
9 967456
68 5 42
292 35 29
0 41 1
0 2 44
8 56 37-
8 59 21-
- 1 30-
8 57 51

♃ r
68 1 45 — 57 22
4 29 5 — 29 41
4 11
24 8 30 — 49-
-1 29 52 — 124 52
22 38 38
1 30 34-
8 15 19
9 45 53-
- 1 40-
9 44 13
6 39
0416
0208
6250
6021
0271

ε Reg.
322 13 40 — 52 52
- 1 20 2 — 26 26
320 53 38 — 4 22
21 23 34- — 54
7 54 8- — 1 20 2
5 17 42
- 54
5 16 48

1256
445
6280
5024
5024
558920

16.524
0 344555
1 218220
1 562775
36 541
9 630414
0 023140
9 653554
9 999598
9 855956
9 809954
1 7045
9 882915
0 070440
9 770297
9 723702
9 993455
0 270193
16 46 25
9 479165 pr
0 801140
0 280305 pr
0 510828-
9 505794-
9 327039
9 943062
4 111
9 999889

45 32 40
22 46 20
109 52 0
64 29 20
18 27 20
45 52 0
40 12 35
24 14 40
42 42 0
21 21 0
60 39 55
17 57 55
8 58 57-
81 1 2-
62 19 32-
18 41 30
240 39 55
259 21 25
259 34 0
41 17 40
41 32 25

50 775
- 1 271
49.504
0 344555
1 694640
2 039195
109.445
9 640414
8 399996
8 040410
9 999598
8 399459
8 353857
114
9 999885
0 150289
0 300567
9 770297
0 070753
9 997149
0 073604
4 49 55
8 925484
1 134527
0 060011

79 54 20 — 559 16
45 27 16 — 15 9
109 52 0
18 57 40
18 27 20
89 56 20
44 58 10
109 52 0
19 55 40
18 27 20
1 28 20
1 17 40
0 37 40
19 5 0
27 28 30
8 23 30
4 11 45
85 48 15
48 56 45
134 45 0
207 28 30
342 13 30

9 624432
8 227195
7 851627
9 557604
8 227133
8 184737
48
9 999952
0 300567
9 770297
0 070816
9 997149
0 073667
4 50 10
8 927407
1 149569
0 076976
pr
9 841788
0 850716
8 184745
8 877249

89 56 20
44 58 10
109 52 0
19 55 40
18 57 40
0 58 0
0 51 20
0 24 25
19 22 5
27 28 30
8 6 25
4 3 12-
85 56 47-
50 3 5
135 59 52-
207 28 30
343 28 22-
343 44 30
4 18 40
pnez bien

1 Supp.
S.M. 0 077365
S.ob. 9 721077
K.S.M. 7 10 30
5 26 17 20
1 lieu 19 6 50
~~18 54 5~~
~~37 22 50~~
~~50 16 55~~
~~122 43 5~~
S.ob.L 142 37 10
161 31 15
L.sub. 18 28 45
M.n. 40 52 57
5 60 39 55
2 lieu 42 11 10
M.ob. 23 4 20
M.n. 45 55 30
1/4 11 26 52
33 29 00
44 50 00
22 60 12
89 50 00
44 00 24
109.264 [illegible]
34.967 029
74.440 397

S.K 9 99[illegible]35
S.S.K.M 9 510465
S.K×S.K.M 9 504360
Co.S.ob 0 278923
S.S.ob.L. 9 783263
Co.S.ob 0 489535
S.lat.Sub. 9 547424
S.lat.SSub 0 436959
S.L.Sub 9 501004
S.M.n. 9 937963
Co.S.M.n 9 878552
Co.[illegible] 0 121448
S.ob. 9 721077
S.n. 9 842525
Co.M.ob 9 963793
Co.S.M.n 9 878552
Co.M.n. 9 842345
S.M. 0 077365
S.n. 9 842525
0 234820
0 117420
7 39 10
9 128290
9 307751
9 820339
9 845337
Ate 9 699478
0 077365
Per 9 776840
9 330530
3ple 9 665210
1 871555
1 539815
34.420
pt 34.164
256

2a supp.
S.M. 0 078365
S.ob. ut modo.
S.K.M. 142 7 0
S.M.K 30 37 50
172 44 50
K.S.M. 7 15 10
5 26 17 20
1 lieu 19 2 10
M.n. 40 52 57
2 lieu 42 11 10
M.ob. 23 9 0
M.n. 45 57 32
1/4 11 29 23
33 34 38
45 4 1
~~37 4 16~~
22 5 15
90 8 2
44 10 30
110.001
35.194
74.807

S.K 9 997290
S.S.K.M 9 788268
S.K.M./S.K. 9 785498
Co.S.M. 9 921635
S.K.M.S 9 707133
Co.S.M.ob 9 963542
Co.S.M.n 9 878552
Co.M.n 9 842094
S.M. 0 078365
S.n. 9 842525
0 235840
0 117920
7 41 5
9 130121
9 308064
9 822057
9 848477
Ate 9 697352
0 078365
Per 9 776319
9 328957
3ple 9 664478
1 873942
1 538420
34.548
pt 34.164

3a suppos.
S.M. 0.075365
S.ob. ut modo.
142 7 0
30 51 50
172 58 50
K.S.M. 7 1 10
26 17 20
1 lieu 19 16 10
M.n. 40 52 57
2 lieu 42 11 10
M.ob. 22 55 0
M.n. 45 51 46
1/4 11 27 56
33 17 58
44 45 55
21 50 3
89 31 50
43 40 4
108.281
34.703
73.578
ob 19 16 10
1me an 89 31 50
Per 108 44 0
Con. 50 J. 279 apres la 1re Observ.
On en obv. 28.369

9 785498
9 924635
9 710133
Co.M.ob 9 964294
9 878552
Co.M.n 9 842846
0 075365
9 842525
0 232840
0 116420
7 35 20
9 124686
9 307130
9 817476
9 851257
Ate 9 702514
0 075365
Per 9 777889
9 333667
3ple 9 666483
1 866748
1 533581
34.165
pt. 34.164
9 666433
2 034552
1 701385
50.279
S.M.n 9 855527
Son cont 0 144073
S.ob.n 9 816515
S.Incl. 9 960588
65 57 29
Son Co 9 610027

10 8br.
49 J. 104. 88 59 14
0 333166 44 29 37
1 691117 108 48 0
2 024283 19 48 50
185.751 19 16 10
9 610027 0 32 36
7 376557 0 13 17
2 0 580984 0 29 46
9 960588 19 29 27
124 376537 27 28 30
7 537528 7 59 3
9 999984 3 59 31
~~0 140723~~ 86 0 29
0 293448 50 40 27
9 777889 136 40 56
0 071319 207 28 30
9 557149 334 9 26
0 074170 pt 333 36 25
4 526
8 530354
1 156235
0 086586
7 142701
0 857299
9 836352
7 537541
8 631192
2276
pt. 4 4 10

12 Dec.
14 J. 383
0 333166
1 157850
1 491016
30.975
9 610027
0 047953
9 657980
9 960588
9 885039
9 849027
1 50657
9 843343
~~0 026612~~
0 053224
9 777889
9 680456
9 552600
0 312150
19 12
9 537396
0 373103
9 910499
2 856270
0 143730
9 670292
0 000284
9 814306
33 6 28
pt 24 7

34 42 25
19 51 12
108 48 0
148 30 25
19 16 10
129 14 15
26 30 46
45 1 8
45 46 50
91 41 30
45 54 34
22 57 17
67 2 43
29 8 15
~~96 10 58~~
27 54 28
271 41 30
243 47 2
244 1 26

S.M. 0 078365
S.ob. 9 718077
1 lieu 19 2 10
18 54 5
142 18 49
161 12 54
L.Sub. 18 47 6
M.n. 41 22 16
60 39 55
2 lieu 41 52 49
M.ob. 22 50 39
M.n. 46 12 40
1/4 11 33 40
33 23 0
44 56 40
21 49 20
89 53 20
43 38 40
109.299
34.640
74.649

S.K×S.K.M 9 504360
Co.S.ob 0 281923
S.S.ob.L. 9 786283
0 436959
S.L.Sub. 9 507450
S.M.n 9 944839
Co.S.M.n. 9 875319
Son cont 0 124681
S.ob. 9 718077
S.n. 9 842758
Co.M.ob. 9 964524
Co.S.M.n. 9 875319
Co.M.n 9 839843
S.M. 0 078365
S.n. 9 842758
0 235607
0 117803
7 40 38
9 125691
9 310824
9 818863
9 567708
Ate 9 335410
S.n. 9 842758
Per. 9 778174
9 334512
3ple 9 667256
1 872849
1 540105
34.642
pt 34.164

22
1320
751
1320
600
240
391 320 60
31 16 31
42 43
53 14

65 53
39 53 40
35 56
1 30
1 39
42 4
42 25

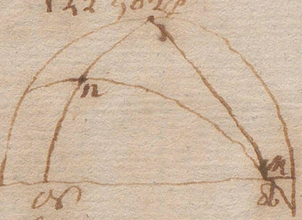
5000 1255
298
712

1 Supp. (Com. 1660)

S.M. 0 077365
S.O.L. 9 683133
S.M.K 142 7 0
S.M.K 30 42 30
172 49 30
K.S.M. 7 10 30
S.L.O. 27 40 30
S.O.L. 71 17 20
98 57 50
L.S.O. 81 2 10
O.N. 43 35 40
26 12 20
1 lieu 19 1 50
2 lieu 91 41 30
172 43 40
M.O. 153 41 50
M.n. 130 39 8
32 37 17
12 47 7
45 24 24
19 50 10
90 48 48
39 40 20
111.984
30.951
142.935

Co. S.M. 9 922635
S.K. 9 997300
S.S.K.M. 9 788208
S.K.x S.K.M. 9 785508
Coar. S.M. 9 922635
S.S.M.K 9 708143
S.L. 9 992606
S. S.L.O. 9 666344
S.K.x S.L.O. 9 659550
Coar. S.O.L. 0 316867
9 976417
Coar. S.L.O. 0 322056
S. lat. Geo. 9 630559
Lat. S.L.O. 9 984015
S. L.S.O. 9 994683
S. O.N. 9 978678
Son Cos 9 853882
Son Coar. 0 140118
S.O.L. 9 683133
S.n 9 823251
Cos M.O. 9 952533
Cos O.N. 9 859882
Cos M.n. 9 812415
S.M. 0 077365
S.n 9 823251
0 254114
0 127057
8 15 50
9 162088
9 806210
9 355872

2e Supp.
S.M. 0 077365
S.O.L. 9 683633
1 lieu 19 1 50
S.L.O. 27 40 30
S.O.L. 71 5 40
98 46 10
L.S.O. 81 13 50
Lat. S.L.O. 9 984015
S.L.O.L. 9 9
9 1 41 30
2 li 172 55 20
O.N. 43 36 30
M.O. 153 53 30
M.n 130 33 20
32 38 20
12 44 50
45 23 10
19 53 30
90 46 20
39 47 0
111.863
31.039
142.902



O.L.
60 29
3629
A 1275
18145
25403
7258
4620975
463(60
43 7 43
445958
45 7 41

52½ 500 :: 40000(105
105 1000 650 762
200

48 44 420
2924 3600000(2924
27520 275
11040

81 1000 :: 27⅓
2712(5881
282 3335
375

4te 9 973436
9 246872
S.n 9 823251
Cot 9 770133
9 310639
3 pl. 9 655184
2 155138
1 810323
Cot 64.7460
64.613.5
132.5
80.0
52 5

3e Supp.
52 x S.S.L.O. 9 659550
Coar. S.O.L. 0 316367
S.S.O.L. 9 975917
Lat. S.S.L.O. 9 984015
9 994853
S. lat. S.L.O. 9 978508
Son Cos 9 854775
S.O.L. 9 683633
S.n 9 823858
Cos M.O. 9 953259
Cos O.N. 9 859775
Cos M.n 9 813034
S.M. 0 077365
S.n 9 823858
0 253507
0 126753
8 14 40
9 161051
9 806504
9 354543
9 973284
4te 9 348
S.n 9 823858
Cot 9 770426
9 311278
3 pl. 9 655639
2 155038
1 810677
64.660
64.746
S.M.n 0 119982
S.O.N. 9 838859
S. Ind. 9 958841
65 26 50
Son Cos 9 814604

S.M. 0 077365
S.O.L. 9 684896
1 li. 19 1 50
S.L.O. 27 40 30
S.O.L. 70 48 10
98 28 40
L.S.O. 81 31 20
O.N. 43 37 30
9 1 41 30
2 li 173 12 50
M.O. 154 11 0
M.n 130 39 30
32 39 52½
12 43 27½
45 23 0
19 58 25
90 42 40
39 56 50
111.884
31.177
142.854
881
19 1 50
90 42 40
109 44 30
45 7 40
22 33 50
109 44 30
19 36 50
19 1 50
45 35 0
22 54 50
40 31 58
42 0 40
60 39 55
14 39 15
80 40 22
61 38 17
19 2 5
240 39 55
259 42 0
16 55 20
259 34 0
41 34 10
41 32 25
9 4833261
9 745127
0 267743
9 504953
0 495047
9 513405
0 008452
9 931774
9 940226

9 653550
0 315665
9 975155
9 984015
9 995228
9 979243
Cos M.O. 9 854661
0 142591
9 684395
9 8 24779
Cos 9 354335
Cos O.N. 9 855651
Cos M.n 9 813951
0 077365
9 824779
0 252586
0 126293
8 12 57½
9 152573
9 806960
9 352367
9 973058
9 346117
9 824779
9 770858
3 pl. 9 656344
2 154971
1 811356
64.7628
64.746
2 047771
9 656344
1 704335
50.6225
Cam. après la 1re Obs.
43 2535
9 0062
34 2472
50.6225
16.375

4e Supp.
S.M. 0 078365
S.O.L. 9 683133
S.M.K 142 7 0
S.M.K 30 37 50
172 44 50
K.S.M. 7 15 10
26 12 20
1 li. 18 57 10
2 li 172 43 40
O.N. 43 35 40
M.O. 153 36 30
M.n 130 31 4
32 37 46
12 43 46
45 27 32
19 48 0
90 55 4
39 36 0
112.294
30.878
143 172

S.K x S.K.M. 9 785508
Coar. S.M. 9 921635
S.S.M.K 9 707143
Cos M.O. 9 952824
Cos O.N. 9 859882
Cos M.n 9 812708
S.M. 0 078365
S.n 9 823251
0 255114
0 127557
8 17 45
9 163787
9 806350
9 357437
9 973534
4te 9 347063
9 823251
Cot 9 770329
9 310960
3 pl. 9 655480
2 155858
1 811338
64.765
64.746

151 : 1000 :: 19
19000(151
390 122
320

60 29
3629
541
3629
1451
18145
1803(265(60
181 32
43

S.M. 0 078243
S.O.L. 9 1st. prior.
142 7 0
30 38 20
172 45 20
7 14 40
26 12 20
1 li 18 57 40
O.N. 43 35 40
2 li 172 43 40
M.O. 153 46 0
M.n 130 30 50
32 37 42½
12 49 27½
45 27 10
19 48 15
90 54 20
39 36 30
110.257
30.885
143 142

18 57 40
90 54 20
109 52 0

2924
1687000(2924
25000 508
1608

7000 81
520 646
34 9

5e Supp.
9 785508
9 921757
9 707265
9 952743
9 859842
9 812675
S.M. 0 078243
S.n 9 823251
0 254992
0 127496
8 17 30
9 163566
9 806334
9 357232
9 973523
4te 9 347046
S.n 9 823251
Cot 9 770297
9 310891
3 pl. 9 655445
2 155767
1.811212
64.746
9 655445
2 050203
1 705648
Cot. 50.775 après la 1re Obs.
34.247
16.528
S.M.n 9 880956
S.O.N. 9 438568
S. Ind. 9 957600
65 5 35
Cos Ind. 9 624432
65 30

16.528
0 344555
1 218220
1 562775
36.541
9 624432
0 005474
9 629906
9 957504
9 852205
9 809809
1 115486
9 883020
0 073211
9 770292
9 723807
9 993895
9 270088
16.465
9 473013
0 785870
9 264883
0 496140
9 517622
9 526743
9 540553
64 5 30

45 32 40
22 46 20
109 52 0
64 19 20
18 57 40
45 21 40
23 5 55
40 11 40
42 3 35
60 39 55
18 36 20
19 18 10
80 41 50
60 28 10
19 13 40
240 39 55
259 53 35
259 34 0
41 5 30
41 32 25

9 607654
0 005474
9 613128
9 561057
9 590906
9 590963
9 610057
9 852205
9 843477
9 840523
0 070450
9 770297
9 721310
9 993895
0 272585
16 54 20
9 482772
0 767300
0 250072
0 478771
9 526043
9 527735
9 538203

18 57 40
22 18 35
40 34 50
41 16 15
60 39 55
19 23 40
19 41 50
80 18 10
60 39 50
19 39 0
240 39 55
260 18 55
259 34 0

10 Oct. 9h 40' Long. (1580.) 11 Oct. 7h 24 Long.

– 15 343 7 20 — 6 15 339 24 5

t.m. 9 31' Lat. — 7 9 Lat.

– 42 4 39 10 B. — – 42 7 58 30

mer. Par. 8 49 — 6 27

30 18

on 29 34

Decime 9 Oct 3h 1' t.m. Par.

Long. 348 14 30

Temps 21h 38' 1298'

Long 3 43 5 223 5"

Lat. 3 19 20 199 20 11968"

4 39 10 279 10 16750

343 7 20

5 7 10

348 14 30

11968": 1298' :: 16750" x

1298: 13385 :: x

12 Nov. 7 9 Long.

– 13 259 34'

6 56 Lat.

– 42 41 32' 25"

t.m. Paris 6 14

12 Dec. 18 45 Long. 244 1

42 Lat.

t.m. Par. 18 3 24 7

Oct 59

Nov. 28 15 9

Oct. 10 8 49

avant l. 49 6 20

10 Oct. 49.2639

☉ 207 33 30

27 33 30

log. 9 777139

Nov. 42 18 3

Nov 28 15 9

après l. 14 2 54

12 Dec. 14.1208

☉ 271 41 30

91 41 30

log. 9 992606

Pol. 9 775450

9 326350

9 663175

Nov. 28 15 9

12 6 5

16 9 4

16.1278

0 336825

1 692529

2 029354

106.993

9 631326

8 271080

7 902412

9 956089

8 271010

8 227099

9 999938

0 294054

9 775450

0 069442

9 997139

0 072303

4 44 50

4 513312

1 147557

0 066871

0 848125

9 847029

8 227161

8 922915

49 4 20

44 32 10

109 5 50

20 1 30

18 57 20

1 4 10

0 27 30

Lat. 0 58 0

l. hel. 19 24 50 B

27 33 30

Co. 8 8 40

4 4 20

85 55 40

49 33 40

fl. 135 19 20

☉ 207 33 30

l. Ge. 342 52 50

pr. 343 7 20

Lat. 4 47 10

pr. 4 39 10

0 336825

1 149859

1 486684

30.668

9 631326

0 083724

9 715050

9 956089

9 887337

9 843426

1 146621

9 853379

0 052304

9 775450

9 643133

9 926601

0 309473

18 52 40

9 533954

0 077405

9 611359

0 006862

9 669482

9 988027

9 684393

39 22 10

19 41 5

109 5 50

148 28 0

18 57 20

129 30 40

152 34 40

44 12 40 B

171 32 0

91 41 30

79 50 30

39 55 15

50 4 45

22 13 40

fl. 27 51 5

271 41 30

243 50 25

pr. 244 1

Lat. 24 47

pr. 24 7

0 336825

1 207575

1 544400

35.027

9 631326

0 017270

9 648596

9 956089

9 857355

9 814037

1 20050

9 875350

0 065677

9 775450

9 721077

9 993895

0 272818

16 550

9 462648

0 807428

0 250346

0 516881

9 496426

9 934087

9 547394

25781

73661

99441

44 0 10

22 0 5

109 5 50

l. inkl. 65 5 40

18 57 20

46 08 20

24 0 0

40 40 10

l. hel. 42 57 20

66 39 50

17 42 30

8 51 15

81 8 45

62 52 0

18 18 45

240 39 55

258 58 40

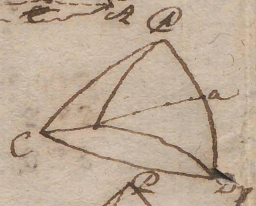
pr 259 34 0

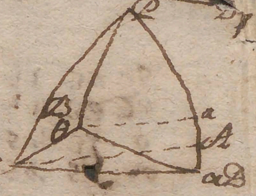
41 32 20

pr 41 32 25

a = PD 79 19 20
θ Reg. PD 73 38 10 P. 3 26 30







9 542041
8 778385
8 786426
3 18 10

0 532198
9 999216
0 531414
73 36 30
79 19 20
ad 5 42 50

9 999278
9 997837
9 997115
6 35 50
Dist. re a et θ Reg.

1 238852
8 998089
0 236941
aD 30 5 30
52 53 10
PDC 82 58 40

6 23 30
7 38 00
6 35 50
20 37 20
10 18 40
2 40 40
3 42 50

9 123306
9 060276
0 876848
0 939722
8 811494
8 811402
19 297312
9 636656
26 26 35
52 53 10

9 127172
9 087264
8 214436
AD 0 56 20
PD 79 19 20
AD 80 15 40
AP 78 23 0

9 123306
9 996730
9 120036
7 34 30

9 996193
9 228232
9 224489
7 39 10

0 876457
9 998631
0 874853
7 0 10

6 16
7 32
6 35 50
20 23 50
10 11 55
2 39 55
3 30 5
30 5 30
52 15 30
82 20 50

9 117612
0 882387
0 939722
8 867454
8 798061
19 287634
9 643817
26 7 40
52 15 20

9 996193
9 303979
9 300172
11 30 50

0 876457
9 991012
0 867169
7 43 55
= 27 31 25
X 5 15 20

9 121377
9 124404
8 245781
1 0 30
79 19 20
78 18 50

9 117612
9 996114
9 113727
7 28 0

9 996302
9 306532
9 302834
11 35 10

0 882575
9 990903
0 873478
7 37 20
27 31 25
X 5 8 45

a Aquil. D 27 23 25
1 30 50
D 25 52 35 lat. 29 19 10
lo. 80 40 50

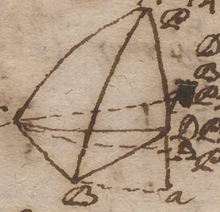
θ Antin. 30 35 30
1 30 50
D 29 4 40 lat. 18 45 35
lo. 71 14 25

9 976293
8 746390
8 723283
3 1'50"

0 468777
9 999322
0 468099
aD 71 12 50
60 40 50
aD 10 32 0

9 999392
9 992619
9 992011
BD 10 57 20
Dist. d'Aquil. et θ Antin.

E 276109
9 261994
0 538103
DD 6 5 15
Donc
PCD 163 50 45
PDC 70 5 30
PDC 93 45 15



DC 16 45 30
DC 16 31 0
D 60 40 50
PB 71 14 25
AP 3 12 5

9 487469
8 816080
8 294836
AD 1 7 50
PD 60 40 50
AP 59 33 0
AP 61 48 40

9 459848
9 999057
9 458965
1 7 50
16 43 20

9 999915
9 381235
9 304825
9 686060
lat. 29 2 10

0 540450
0 522270
9 935543
0 457813
DC 16 12 45
25 52 35
= 15 5 20

16 31 0
16 45 30
10 57 20
44 13 50
22 6 55
5 21 25
11 9 35

9 459848
9 278862
0 540102
0 721138
8 970164
9 286741
9 518182
9 759091
35 2 45
70 5 30

9 981235
9 674291
9 655526
26 52 50

0 522270
9 945171
0 467441
DC 18 49 20
25 52 35
= 14 41 55

84

(1580.)

5e Suppor.
SoM. 0 064816
Sol 9 725873
136 7 55
35 59 7
172 7 2
KSM 7 52 58
Mm 0 48 24
27 28 30
Ω ≠ li 19 35 32
Nn. 40 12 21
Ω 2li 42 39 49
MSol 23 4 17
an 17 24 54
aM 47 25 33
am 41 46 3
mn 44 37 40
33 15 50
44 25 15
22 6 25
88 50 30
44 12 50
106.358
35.290
71.148

9 837882
Cos SM 9 931182
9 765066
9 011411
9 137186
S.Mm 8 148597
Cos Mm 9 999957
0 000042
0 048815
Sm. 0 068858
Cos Nn 9 882940
S NSol 9 543151
Sn 9 476091
Cos Nn 0 073021
Cos MSol 9 963746
S aM 0 036817
Cos an 9 775622
Cos am 9 872665
Cos mn 9 852287
Sm 0 068858
Sn 9 842933
9 225925
0 112562
7 22 14
9 111849
9 294961
9 816888
9 566837
9 533675
9 842933
9 776608
9 329824
9 684912
1 852163
1 517075
32.891
pr 32.988

6e Supp.
SoM 0 064655
136 7 55
35 54 18
172 2 13
KSM 7 57 47
Mm 0 48 53
27 28 30
Ω ≠ li 19 30 43
Nn 40 12 21
Ω 2 li 42 39 35
MSol 23 9 6
an 17 28 26
89 11 7
47 24 31
41 46 38
Son m. 44 39 24
mn 11 9 51
33 20 0
44 29 51
22 10 9
88 59 42
44 20 18
106.782
35.352
71.430

9 837882
9 530343
9 768225
9 011411
9 141554
S.Mm 8 152565
Cos Mm 9 999956
0 000044
0 064656
Sm 0 064700
Cos Nn 9 882940
S.MSol 9 595576
S.an 9 477516
0 073021
Cos MSol 9 963536
S aM 0 036557
Cos an 9 974782
Cos am 9 872592
Cos mn 9 852074
Sm 0 064700
Sn 9 842933
0 226767
0 113383
7 23 45
9 113286
9 395249
9 818037
9 566645
9 533291
9 842933
9 776224
9 328672
9 684336
1 853881
1 518217
37.978
pr 32.988

7e Supp.
SoM. 0 064749
Sol 9 725873
Mm 0 48 56
Ω ≠ li 19 30 11
Nn 40 12 21
2li 42 39 45
an 17 28 56
am 41 46 40
An. 189 0 43
44 21 8
106.829
35.364
Cor. 9 776181
9 328543
9 684271
9 823633
9 501752
Cot m 0 325425
Cos Mm 1 846640
Cos m 9 956210
Cos Mm 1 802850
S.Mm 8 153316
S.m. 9 674575
S.MSol 7 827891
Cos Mm 9 999956
Sm 9 630785
Cos Incli 6 630741
S.Incli 9 556219
Incl. 64 42 11
MSol 0 54 7
MSol 0 23 8
9 667271
1 546010
1 212881

Cor. Sp. 16.326 apres la 2e Obs. 16.28.576
1 lieu 19 30 11
− MSol − 23 8
19 7 3
+ MSol 54 7
m 20 1 10
+ 1e an. 89 0 43
Cor. 109 1 53

14.173.
0 335729 39 24 39
1 151402 19 42 19
1 487191 109 1 53
30.704 148 26 32
9 630741 19 7 3
0 086604 152 27 19
9 717345 152 27 11
44 22 40
9 556219 171 34 14
9 888456 91 41 30
9 844717 79 52 44
9 834150 39 56 22
0 052416 50 3 38
9 776181 22 14 37
9 682748 27 49 1
9 332606 271 41 30
0 309958 243 52 29
18 54 12 244 1 0
9 534586 24 53 2
0 077119
9 611705 pr 24 7 0
0 066811
9 664490
9 675401
9 550567
9 666364

72 51 18 12¾
72 1 18 0¼
71 10 17 47
70 18 17 34
9 26 17 21

24 31 44 17
24.25 32 2 9 17 49
24.5 32 15 58 17 46
24.75 32 37 44
25 32 55 27

0 338565 32 29 17
1 052325 16 12 38
1 391430 109 21 19
24.631 76 52 2
9 644263 19 1 44
0 201488 57 50 18
9 845751 35 1 57
9 553080 49 27 6
9 327652 54 3 41
9 880732 65 45 56
187027 11 42 15
9 612973 5 51 7
0 035348 84 8 52
9 774290 75 43 28
9 622645 8 25 24
9 553549 245 45 56
0 370900 254 11 20
21 56 27 254 37 10
9 605116 40 9 56
9 989298 pr 40 3 40
0 594414
0 692807
9 165756
0 067755
9 926362

0 335729 32 17 54
1 052525 16 8 57
1 388654 109 1 53
24.471 76 43 59
9 630741 19 7 3
0 197747 57 36 56
9 828488 33 58 10
9 556219 49 46 23
9 326586 53 5 13
9 882805 65 45 56
9 816105 12 40 43
0 034568 6 20 21
9 776181 83 39 36
9 621258 74 37 45
9 553543 9 1 49
0 372291 245 45 56
0 2 25 254 47 45
9 606561 254 37 10
9 554303 40 12 43
0 560864 40 3 40
0 654601
9 155779
0 072696
9 927076

25 545
0 338565
1 470484
1 809049
64.424
9 644263
0 605518
9 249781
9 553080
9 572809
9 525889
9 574024
0 164736
9 774290
9 913070
9 335000
0 081530
5 22 22
9 973352
0 790947
9 764299
0 501144
9 888303
9 551845
9 941292

64 22 2
34 11 1
109 21 19
40 59 17
19 1 44
21 57 33
19 36 44
10 4 43
39 6 27
47 29 32
18 23 5
9 11 32
80 48 27
30 9 49
50 38 38
227 29 32
278 8 10
277 31 30
41 8 21
41 1 20

0 335729
1 467712
1 803441
63.598
9 630741
0 603346
9 239087
9 956219
9 575234
9 531458
9 573327
0 0181958
9 776181
9 114606
9 335000
0 083534
5 26 36
9 981719
0 787319
9 765025
0 497693
9 880127
9 558131
9 941952

67 49 30
33 54 45
109 21 53
41 12 33
19 7 3
22 5 20
19 52 33
9 50 17
38 57 20
47 29 32
18 32 12
9 16 6
80 43 54
30 26 8
50 17 46
227 29 32
277 47 18
277 31 30
41 16 56
pr 41 1 20

250: 17 46 :: 1067 : 316
1067 : 316
3198
335856
357 5 37
12 58
25 35

7e. supp. ecom.

S.M. 0 063749
S.N. 9 725873
136 7 55
35 53 40
172 1 41
7 58 19
Mm 0 48 ...
27 28 30
36 26 ...
Ecli. 19 30 11
18 54 5
143 5 49
161 52 54
18 0 ...
Nn 40 5 19
Ecli. 42 39 49
MS 23 9 38
an 17 30 42
Cos Mm 89 11 53
 47 31 31
am 41 40 22
mn 44 34 28
¼ 11 8 37
33 24 45
44 37 22
22 20 8
107.480
35.702
71.778

9 837882
9 302?1
9 764133
Cos S Mm 159254
Sin Lat. 8 822994
9 003911
9 142240
9 143951
9 999957
0 000043
Sn. 0 063742
Cos S Lat. 0 485535
9 456?20
0 435155
9 400021
9 925176
9 883649
0 116311
9 725873
Sn. 9 842184
Cos Nn 9 883649
Sin MS 9 534734
San. 9 478423
Cos Nn 0 074824
Cos MS 9 963508
Tak 0 038332
Cos an 9 793928
Cos am 9 873254
Cos mn 9 852086
Sm 0 063742
Sn 9 842184
0 227608
0 113804
7 25 21
9 114607
9 294428
9 420439
9 568126
9 532252
9 842184
9 774436
9 323308
9 856654
9 517645
32.434
pr 32 588

S.M. 0 063749
S.N. 9 724646
Mm 0 44 7
Ecli. 19 30 11
18 54 5
142 58 44
161 52 49
18 7 11
Nn 40 16 1
50 35 55
Ecli. 42 32 44
MS 23 2 33
an 17 22 35
Cos Mm 89 11 53
am 47 22 12
am 41 49 41
mn 44 40 20
¼ 11 10 5
33 25 30
34 35 35
22 15 25
89 11 10
44 30 50
107.314
35.525
71.789

Cot. an 0 504527
Cos am ...
Cor m 0 324586
Cot. Mm 8 54049
Cos m 9 956783
Cot. MS 8 104320
S Mm 8 145908
S m 9 671414
S MS 7 817322
Cos Mm 9 999957
S. m 9 624197
Cos Incl. 9 628154 64 51 50
Sin. Incl. 9 956793
1 lieu 19 30 11
−MS 22 34
ΩΩ 19 7 37
+MS 53 8
m 20 0 45
+1er an. 89 11 10
Per. 109 11 55

9 504366
0 375314
9 779674
0 435155
9 452765
9 527920
9 842548
0 117452
9 724086
9 842138
9 842548
9 542636
9 475184
0 072080
9 754889
0 035502
9 877
9 872243
9 851554
0 063792
9 842138
0 227654
0 113827
7 25 26
9 114945
9 295404
9 819545
9 568382.6
9 532765.2
9 842138
9 774903.2
9 324709.8
9 856055
9 518413
32.552
pr 32 588
9 662355
9 550534
212889
16.326
Passage 2 353
en Nov. 28.575

35.357
0 337645
1 467712
1 805357
63.879
9 628157
9 607730
9 235527
9 556793
9 574710
9 531503
9 773321
0 162908
9 774903
9 911132
9 555000
0 083668
5 29 53½
8 783433
0 785664
9 769301
0 456323
9 885839
9 558182
9 940344
0 337645
1 052925
1 390570
24.579
9 628157
9 826443
9 556793
9 526725
9 883522
0 035250
9 774903
9 632560
9 333549
0 374293
22 6 6
9 606624
9 950331
0 558955
0 654726
9 156057
0 074415
9 925242

58 0 40
34 0 20
109 11 55
41 11 15
19 7 37
22 3 38
19 52 40
9 40 5
28 53 42
47 23 32
18 35 50
9 17 55
80 42 5
30 27 2
50 15 1
227 25 32
277 44 33
pr 277 31 30
41 4 38
pr 41 1 20

32 25 35
160 12 47
109 11 55
76 46 20
19 7 37
57 38 43
33 50 40
43 53 06
52 58 17
65 45 56
13 47 39
63 23 45
83 36 10
74 33 57
Ω 9 2 13
245 45 56
254 48 9
pr 254 37 10
40 5 34
40 3 40

65 53
3353
16
23718
3353
03248

38.364
0 337645
1 523278
1 860923
72.534
9 638154
9 476851
9 105005
9 956733
9 458160
9 414953
9 944882
0 161794
9 774903
9 951499
9 955400
0 043901
2 53 27
8 703290
0 423861
9 526568
0 532326
9 549368
9 420150
9 911844

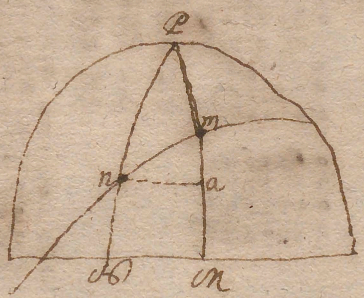
73 22 56
36 41 28
109 11 55
35 48 53
19 7 37
16 41 22
15 4 10
7 15 28
26 23 5
43 27 18
17 4 13
8 32 7
81 27 53
18 35 50
62 52 3
223 27 18
286 19 21
pr 286 27 55
39 13 28
39 11 20

0 337645
1 151462
1 489107
30.84
9 628154
9 710034
9 556793
9 865588
9 843381
9 855422
0 052818
9 774903
9 683143
9 526066
0 309463
18 52 36
9 533940
0 072552
9 606332
0 006105
9 684290
9 587753
9 662354

39 33 32
13 46 46
109 11 55
148 45 27
19 7 37
129 37 50
44 12 21
152 58 48
172 6 25
51 21 30
80 24 55
40 12 27
49 47 32
22 1 26
27 46 6
27 41 30
243 55 24
pr 244 1 0
24 40 58
pr 24 7 0

ΩΩ 0 19 7 37
Incl. 64 51 50
Per. 3 19 11 55
Log. 9.774903
Pass. 28 Nov. 13h 54'
Directe.

Hallei
0 18 57 20
64 40
3 19 5 50
9 775450
28 Nov. 15h 5'
Directe



21 3
15 20
16 31 40
52 54 40
26 27 20
11 7 20
9 55 40

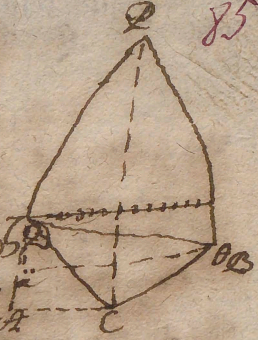
9 422318
9 454052
0 577682
0 545948
9 245338
9 238554
19 645522
9 822761
41 40 30
83 21 0
112 2 20
195 23 20
164 36 40
ou 15 23 20

9 438059
9 984143
9 422202
15 19 45
70 35 25
85 55 10

9 422318
9 423450
8 846968
4 1 27

9 998928
~~9 99 ...~~
8 852230
8.851158
4 4 10

1 152766
9 998898
1 151658
4 2 0
17 38 25
13 36 25



9 395154
9 907590
9 302744
11 21 10
70 35 25
81 56 35

9 382152
9 769913
9 152065
4 9 35

9 995581
9 146615
9 142196
7 58 30

0 843516
9 995692
0 839208
17 38 25
8 14 20
9 24 5

23 54
13 57
16 31 40
54 26 40
27 13 20
13 16 20
10 41 40

9 382152

ζ 11 42
θ 9 43

θ Reg. ζ Reg. BC. 72 17 55 ζ
BD 73 38 10 θ
C. 9 20 20

BC 1 27
CD 9 14
AC 75.

0 617848
0 545948
9 300930
9 268511
9 793237
9 896648
52 0 50
104 1 40
112 2 30
216 4 0
143 56 0
ou 36 4

9 982041
9 210248
9 192289
8 57 30

0 592198
9 994205
0 526403
73 25 40
72 17 55
aζ 1 7 45

9 994670
9 999216
9 994586
9 1 40
Dist. entre ζ et θ de Reg.

0 802382
8 294607
9 096988
7 7 35
82 52 25

11 42
9 43
9 1 40
30 26 40
15 13 20
5 30 20
6 11 40

9 227311
9 956660
0 772689
0 804340
8 982010
9 033033
19 592072
9 696636
29 46 40
59 33 20

Donc ADB 97 7 35
59 33 20
ADC 156 40 55
= 23 19 5

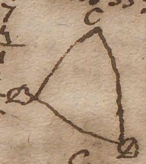
97 7 35
54 18 50
151 26 25
28 33 35

9 238872
9 962995
9 201867
9 2 40
72 17 55
81 20 35

9 232444
9 557514
8 829958
3 52 35

9 999005
9 177548
9 176593
4 38 10

1 163047
9 995024
1 164071
3 55 15
10 18 15
X 6 23 0



0 772689
8 834916
9 995048
9 602653
23 36 45

9 48
11 42
9 1 40
30 26 40
15 13 20
3 31 20
6 11 40

9 307041

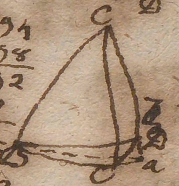
0 692959
0 804340
8 788420
9 033033
9 318752
9 659376
27 9 25
54 18 50

9 239586
9 962995
9 196581
8 56 10
72 17 55
81 14 5

9 227311
9 557514
8 824825
3 49 50

9 990029
9 182948
9 181977
8 44 45
Later

1 174394
9 994858
1 163092
3 52 30
10 18 15
X 6 25 45



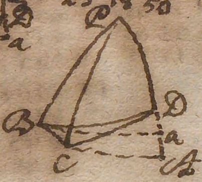
0 772689
8 829818
9 994921
9 597428
23 18 50

9 316159
9 943652
9 259811
10 18 30
72 17 55
82 36 25

9 307041
9 679496
8 986537
5 33 50

9 997945
9 109496
9 107445
7 21 30

1 011412
9 996374
1 007786
5 36 35
10 14 15
X 4 42 40



49682
429
90111

ζ ...... γ X ζ CD 41 8 25
X CB 82 43 20
C. 12 29 15

9 996487
9 334904
9 331396
12 23 10

0 893779
9 989602
0 883381
82 32 50
81 8 25
1 24 25

9 989772
9 999809
9 989641
12 27 50
Dist. ζ et γ X ou

0 634370
8 390111
9 048487
83 37 10
ou 96 22 50

DC 6 10 10
BC 6 17 40

1 27
9 14
9 1 40
19 42 40
9 51 20
0 37 20
0 49 40

9 205354
0 794645
0 804340
8 035814
8 159776
17 794576
8 697288
4 31 40
9 3 20

0 807221
9 033806
9 045438
8 079644
0 41 20
81 8 25
81 49 45

9 994489
9 031089
9 997301
9 028390
6 7 40

9 997511
9 152671
9 150182
8 7 25

0 996131
9 995569
0 304690
6 11 30
3 3 40
X 9 15 10

ADB + 97 7 35
9 3 20
ADC 106 10 55
= 73 49 5

~~9 205354~~
9 211018
9 445119
8 656137
2 35 40
72 17 55
74 53 35

9 205354
9 983444
9 187798
4 51 50

9 994782
9 416010
9 410792
14 55 20

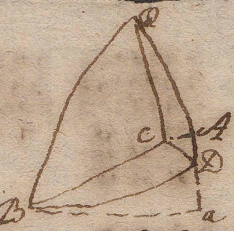
0 806584
9 984720
0 791710
9 10 35
10 18 15
1 7 40

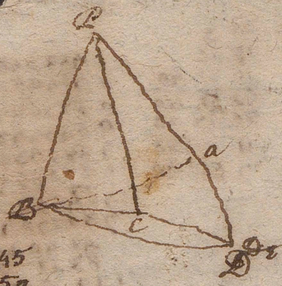
α Aquil. ♑ 27 23 24
1 30 50
♑ 25 52 35

29 19 10 ou
60 40 50

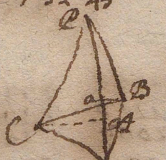
ε Pegas. ♒ 27 33 30
1 30 50
♒ 26 2 40

22 7 15
67 52 45





R : S. BP :: S. P : S aB
R : T :: Cos. : T aP
aD = PD ± aP.
R : Cos aB :: Cos aD : Cos BD
R : Cot :: S. : Cot aDB aigu.
Dans BDC. il faut chercher D.
PDC = aDB ± BDC.
R : T. CD :: Cos PDC : T. AD.
R : S :: S : S. AC.
AP = PD ∓ AD
R : Cos AP :: Cos AC : S. Lat. α
R : S :: Cot. Cot APC.



BP 67 52 45
DP 60 40 50
P 30 10 5
CD 61 19 30
CB 25 44

9 9 66 795
9 7 01 183
9 66 79 64
aB 27 44 45

0 3 50 959
9 9 36 793
0 3 27 752
aD 64 49 10
PD 60 40 50
aD 4 8 20

9 9 46 354
9 9 98 806
9 9 45 820
BD 28 1 40
Dist. α Aquil. et ε Pegas.

0 2 78 990
4 8 58 383
9 1 37 373
aDB 82 11 15
BDP 97 48 45
CDB 63 1 45
CDP 34 47 0

25 44
61 19 30
28 1 40
60 5 10
30 2 35
23 43 5
2 0 55

9 0 42 055
9 6 72 005
0 9 57 944
0 3 27 995
9 6 04 481
8 5 46 122
19 4 36 543
9 7 18 271
31 30 52
63 1 45



DP 60 40 50
DB 40 59 30
P ~~29 32 15~~
CD 12 33
BC 11 43
P 0 27 45

9 0 44 707
9 9 14 510
8 9 59 217
AD 5 12 10
PD 60 40 50
AP 55 28 40

9 0 42 055
9 7 56 236
8 7 98 292
AC 3 36 19

9 9 99 141
9 7 53 373
9 7 52 514
Lat. 34 26 40

1 2 00 849
9 9 15 878
1 1 16 727
4 22 15
25 52 35
0 14 50

β Cygni 26 55 37 ou 49 0 30
– 1 30 50 ou 40 59 30
β Cygni ♑ 25 24 50
α Aquil. ♑ 25 52 35 29 19 10
ou ~~67 52 45~~
60 40 50

9 8 16 870
9 6 92 841
9 5 09 711
aB 18 52

9 9 39 035
9 7 39 535
9 8 78 571
aP 37 5 30
PD 60 40 50
aD 23 35 20

9 9 76 017
9 8 79 175
9 8 55 192

0 4 66 306
9 8 15 843
0 2 82 185

9 9 76 017
9 5 62 104
9 5 38 121
29 51 50

0 4 66 306
9 6 02 246
0 0 68 552

11 43
12 33
19 41 30
43 57 30
31 58 45
9 25 45
2 17 15

9 3 37 043
9 5 27 576
0 0 62 957
0 4 72 424
9 2 14 385
8 6 01 123
18 9 50 893
9 4 75 446
17 23 17
34 46 35



9 8 16 870
7 9 06 984
7 7 23 854
aB 0 18 12

9 9 39 035
9 9 99 986
9 9 39 021
aP 40 59 25
PD 60 40 50
aD 19 41 25

9 9 99 994
9 9 73 833
9 9 73 827
BD 19 41 30
Dist. α Aquilae β Cygni.

2 2 76 140
9 5 27 547
1 8 03 687
aDB 0 54 0
CDB 34 46 35
PDC ~~35 52~~ 35
35 40

CD 6 15
CB 25 47

9 3 47 545
9 9 19 205
9 2 66 750
AD 10 28 20
PD 60 40 50
PA 50 12 30

9 3 37 043
9 7 48 169
9 0 83 212
AC 6 54 25

9 9 96 751
9 8 06 179
9 8 02 970
Lat. 34 26 30

0 9 13 579
9 8 85 574
0 7 99 153
9 1 30
25 52 35

25 47
6 15
28 1 40
60 3 40
30 1 50
23 46 50
2 0 10

9 0 36 496
0 9 63 104
0 3 27 995
9 6 05 554
8 5 43 422
19 4 40 075
9 7 20 039
31 35 30
63 19 0

97 48 45
63 19 0
34 29 45

9 3 47 545
9 9 04 729
9 2 57 274
AD 10 15 0
PD 60 40 50
PA 50 25 50

9 3 37 043
9 7 65 822
9 1 02 865
AC 7 16 50

9 9 96 484
9 8 04 148
9 8 00 632
Lat. 39 11 20

0 8 93 619
9 8 86 972
0 7 80 591
9 24 40
25 52 35
♑ 16 27 55

CD 11 37
CB 12 22 50

9 0 39 485
9 9 16 015
8 9 55 500
5 9 30
60 40 50
55 31 20

9 0 36 896
9 7 53 082
8 7 89 978
3 32 5

9 9 99 173
9 7 52 883
9 7 52 056
Lat. 34 24 10

1 2 09 195
9 9 16 109
1 1 25 304
4 24 50
25 52 35
0 19 45

11 37
12 22 50
19 41 30
43 41 20
21 50 40
9 27 50
2 9 10

9 3 31 233
0 6 68 767
0 4 72 424
9 2 15 970
8 5 74 774
18 9 31 935
9 4 65 967
17 0 5
34 0 10
0 54 0
PDC 34 54 10

9 3 12 967
9 9 13 880
9 2 26 847
9 34 10
60 40 50
51 6 40

9 3 03 979
9 7 57 537
9 0 61 516
6 37 0

9 9 57 098
9 7 97 830
9 7 54 928
36 34 55

0 9 35 982
9 9 11 883
0 8 27 765
8 28 30
25 52 35
♑ 17 24 5

9 3 41 451
9 9 13 880
9 2 55 331
10 12 20
60 40 50
50 28 30

9 3 31 233
9 7 57 537
9 0 88 770
7 2 50

9 9 96 707
9 8 03 740
9 8 00 447
39 10 10

0 9 07 937
9 8 87 250
0 7 95 187
9 6 20
25 52 35
16 46 15

suppos.

SeM 1.04035 0.017179
Se8 1.09693 0.040179
SKeN 157 20 8
SeNK 21 21 40
178 41 48
H.SeN 1 18 12
1/6 108 13 2
1 lieu 106 54 50
1 Lo. 2 10 13
SLeN 101 1 20
SeNK 61 41 18
162 42 38
LSe8 17 17 22
1/6 115 20 17
2 lieu 98 2 55
Lo. 1 35 4
Se Mn 8 51 55
mn 8 52 47½
1/4 2 13 12
18 44 34
2 13 12
20 57 46
16 31 22
41 55 32
33 02 44
33,04
25,11
7,93

☉m 87 49 47
☉n 88 24 56
☉ 8 51 55

1 42140 9 99969
9 99478 9 18784
1 41618 9 18753
88 24 56
87 48 13 md 8 51 32
dn 0 36 43

9 9947880 0 807262
9 9999752 8 028581
9 9947632 8 835843
mn 8 52 47½ n 8 64 48

9 992732 SK
9 585837 S.SKeN
19 578569
0 017179 SeM
9 561390 S.SeNK
9 807527 S.Lo.
8 356895 S.HSeN
18 164422
9 585837 SSKeN
8 578585 S.Lo.
312
0 017179 SeM
0 017491 Sm.
9 992936 Sl.
9 991914 SLeN Sn.
19 984850
0 040179 Se8
9 944671 S.Se8L
8 960729 S.Lo.
9 473047 SLSe8
18 433776
9 991914 S.SLe8
8 441862 S.Lo.
166
0 040179 Se8
0 040345 Sn.
0 017491 Sm.
0.022854
0.011427
0 45 13
8 119050
8 588448
9 530602
9 970260
9 940520 4tl
0 040345
9 980865 D Lo.
9 942595 3l
9 971297½ ½ln Sla
0 899273
0.870571
7,423

2 supp

SeM 1.04035
Se8 1.09587 0 039743
1 lieu 106 54 50
1 Lo. 2 10 13
101 1 20
61 47 44
162 49 4
LSe8 17 10 56
2 Lo. 1 34 30
115 20 17
2 lieu 98 9 21
SeM 8 45 29
Smes. 8 46 24
1/4 2 11 36
18 37 0
2 11 36
20 48 36
16 25 24
41 37 12
32 50 48
32,76
24,93
7,83

83 : 100 :: 350
106
2100
350
37100 (83
390 449
780

Se8 à supposer 1.0914

9 984850
0 039743
9 945107
8 960729
9 470428
18 431157
9 991914
8 439243
164
0 039743
0 039907 Sn.
0 017491 Sm
0 022416
0 011208
0 44 21
8 110644
8 583194
9 527450
9 970762
9 941404 4tl
0 039907
9 981311 Lo.
9 943933
9 971966
0 853762
0 865728
7,34

1,09587
449
1,09138

1e suppos.

SdM 1 0400 0 017033
SdS 1 0650 0 027350
1er lieu 106 55 8
lat. 2 9 25
SdS 101 1 20
SdSL 62 33 25
161 34 45
LSdS 18 25 15
S 115 20 17
2 lieu 96 55 2
MdS 10 0 6
2 lat. 1 41 5
mn 10 0 25
1/4 2 30 6 1/4
7 38 39
2 30 6
10 8 45
5 4 23
20 17 30
10 17 6
14,87
7143
7,44
7,99
pour 6,99
7,804

314
0 017033
0.017351 Sm
9 96729
0 02735
9 93994
8 96073 S.lat
18 46641 (sic: 1 84664?)
9 99191
8 45850 The
9 999812
188
0 027350
0 027538 Sn.
0 017351 Sn
0.010187
0.005093
45 20 9 1/2
0 20 9 1/2
7 768182
8 640383
9 127799
9 993155
0 027538
0 020693 D.per
0 062079
0 031039
0 871573
0 902612

Dm 47 50 35
Dn 88 18 55
Q 10 0 5
S.Dm 1 424079
Co.Q 9 993350
S.Dd 1 417429
S.Dm 9 997632
S.Q 9 239730
S.md 9 239722
S.lat 9 59 39
Co.md 9 993359
Co.dn 9 999983
Co.mn 9 993342
Dd 47 48 35
88 18 55
dn 0 30 20
mn 10 0 25

35 : 50 :: 65
3250 (35
150 94
10

36 50 :: 45 : 2250 (36
90 63

7443
6 597
1,0557
846 8 1/4 1994 997
9 986010
0 027538 1/2
0 013848 D.per
8 041544
0 020772
0 871573 4057 2
0 892345
1194
1394
47761
1074 1/6
1222 6
1943
886
1,0537
1,0550

2e suppos

SdM. 1,0400 0,017033
SdS 1,0600 0,025306
1 lieu 106 55 8
lat. 2 9 25
SdS 101 1 20
SdSL 61 2 20
162 3 40
LSdS 17 56 20
S 115 20 17
2e lieu 97 23 57
2 lat. 1 38 31
Differ MdS 9 31 11
1/4 2 22 48
mn 9 31 40
1/4 2 22 55
8 16 12
2 22 48
10 39 0
5 53 24
21 18 0
11 45 48
15,69
8,51
7,13
7,64
2400 (36
466 36
200 (82 [illegible]
79
92
09 1/2 316
711
7435 (167
668 44

3 96729
0 02531
9 94198
8 96073
9 38855
18 44928
9 99191
8 45737
178
0 027350
0 027538 Sn
0 017033 Sm
0 010495
0 005247
0 20 26
7 781098
8 618684
9 162414
9 992454
0 027528
0 019982 D.per.
0 059946 D.per
0 029973 1/2
0 853084
0 883057 7,443

9 992454
9 984908
0 027528
0 012436
0 037308
0 018654
0 853089
0 871743

3e suppos.

SdM 1.0400
SdS 1.0506 0 021437
1 lieu 106 55 8
lat. 2 9 25
SdS 101 1 20
SdSL 61 58 45
163 0 5
LSdS 16 59 55
S 115 20 17
2 lieu 98 20 22
MdS 8 34 46
2 lat. 1 33 31
mn 8 35 20
1/4 mn 2 8 50
3 43 53
2 8 41 1/2
5 52 34 1/2
1 35 11 1/2
11 45 9
3 10 23
4,49
2,27
6,22
6,777
6,990
393
81 : 100 :: 3500 (81
260 43

9 96729
0 02144
9 94585
8 96073
9 46590
18 42663
9 99191
8 43472
0 021437
0 021598 Sn
0 017351 Sm
0 004247
0 002123
0 42 4
7 38401
8 57965
8 81430
9 997772
9 995424
0 021598
0 017022 D.per
0 051066
0 025533
0 797390
0 819323

81 : 100 ::
Sin
13 [illegible]

4e supp.

SdM. 1.0400
SdS 1 0546 0 023088
1 lieu 106 55 8
lat. 2 9 25
SdS 101 1 20
SdSL 61 34 25
162 35 45
LSdS 17 34 15
115 20 17
2 lieu 97 56 2
2 lat. 1 35 41
MdS 8 59 6
1/4 2 14 46 1/2
mn 8 59 28
1/4 2 14 52
4 56 55
2 14 46 1/2
7 11 41 1/2
2 42 8 1/2
14 23 23
5 24 17
10,43
3,88
6,55
5,93

3 96729
0 02309
9 94420
8 96073
9 47583
18 43656
9 99191
8 44465
164
0 023044
0 023356 Sn
0 017351 Sm
0 005905
0 002952
0 11 41
7 53129
8 59385
8 93744
9 9965662
9 993133 quarré
0 023356
0 016389 Per.
0 049167
0 024583 1/2 Dutr.
0 81 6241 4
0 840825

83 : 160 :: 15 1/2
1560 (83 100 16
730 19
1575 (81
765 19
36

5e suppos.

SdM. 1.0400
SdS 1 0552 0 023417
1 lieu 106 55 8
lat. 2 9 25
SdS 101 1 20
SdSL 61 29 35
162 30 55
LSdS 17 29 5
115 20 17
2e lieu 97 51 12
MdS 9 3 56
1/4 2 15 59
2 lat. 1 36 0
mn 9 4 20 Sn
1/4 2 16 5 Sm.
5 10 47
2 15 59
7 26 46
2 54 48
14 53 32
5 49 36
10,81
4,19
6,62
7,00

3 96729
0 02342
9 94387
8 96073
9 47777
18 43850
9 99191
8 44659
170
0 023417
0 023587
0 017351
0 006236
0 003118
0 12 20 1/2
7 55513
8 59776
8 95737
9 996322
9 992644 quarré
0 023587
0 016231 Per.
0 048693 Trip.
0 024346 1/2
0 820858
0 845204

Autre supp.

S.M. 1,04269 0,018155
S.d. 1,09289 0,038576
SKM 157 20 8
SeMK 21 18 38
178 38 46
KSM 1 21 14
1.lat. 2 15 15
$\frac{1}{2}$ 108 13 2
1.lieu 106 51 48
S.... 101 1 20
.... 62 5 $4\frac{1}{2}$
163 6 $24\frac{1}{2}$
LS.. 16 53 $35\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$ 115 20 $17\frac{1}{2}$
2.lieu 98 26 $41\frac{1}{2}$
2. ... 1 32 57
An. 87 44 45
An. 88 27 3
.. 8 25 $6\frac{1}{2}$
An. 8 26 49
$\frac{1}{4}$ 2 6 42
17 32 $16\frac{1}{2}$
19 38 59
15 25 $34\frac{1}{2}$
39 17 58
30 51 9
17 32 $16\frac{1}{2}$
19 38 33
15 26 0
39 17 6
30 52 0
30,59
23,28
7,31-
ab = 1 32 57
b 84 58 3
9 787071
9 986560
9 98060
6585 57,15
114,30
6414 12,29
128 59
.. 100 :: 2700/66 .. 41
.. 100 : 2000/72 ... 28
8,431923
1 055220
9 447143
9 998412-
9 9983226
9 9981638- Co..
5 15 54
S. 8 962664

SK. 9 992732
S.SKM 9 585837
9 578569
SM 0 018155
S.SeMK 9 560414
T.lat. 9 807527
SKSM 8 373420
18 180947
S.SKM 9 585837
T.lat. 8 595110
SM 0,018155
Sm 0,018491
S.L 9 992936
S.S.. 9 991914
9 984850
S.. 0 038576
S.Sd. 9 946274
9 980729
S.LS. 9 463278
8 424007
S.... 9 991914
T.lat. 8 432093
S.. 0,038576
Sn. 0,038735
Sm. 0,018491
0.020244
0 010122
0 40,3$\frac{1}{2}$ 39$\frac{1}{2}$
1 40171 9 999566
9 99529- 9 16535
1.39700- 9 16535
... md. 8 2453
9 9952991 0.829945
9 9999602 8.114530
9 9952623 8 944775
8 26 49 9.2458.3
8,066438
8 566714
9 499724
9 973963-
9 947823
0 038735
9 9865600 ...
9 959680 3p..
9 979840 $\frac{1}{2}$
0 863917
0 843757
9 979840
0 864214
0 844054
Co. 0 983
26 2101
26 124
26,0860
26,30

Log. des j. 1 452093
$\frac{1}{2}$ .. 9 979840
Log. 1 472253
2.lieu 98 26 $41\frac{1}{2}$
2.Anom. 39 17 6
Perih. 137 43 $47\frac{1}{2}$
2.lieu 98 26 $41\frac{1}{2}$
Dist. au .. 17 4
.. 81 22 $41\frac{1}{2}$
Inclin. 5 15 54
Perih. 137 43 $47\frac{1}{2}$
An. vr. 37 1 $38\frac{1}{2}$
Lieu hel. 100 42 9
.. 81 22 $41\frac{1}{2}$
Ar. lat. 19 19 $27\frac{1}{2}$
An. lat. cor. 19 14 $55\frac{1}{2}$
Lieu red. 100.37.37
Lat. hel. 1 44 24
$\frac{1}{2}$ 112 17 14
Com. 11 39 37
$\frac{1}{2}$ 5 49 $48\frac{1}{2}$
Compl. 84 10 $11\frac{1}{2}$
24 5 $22\frac{1}{2}$
Elong. 108 15 34
.. 292 17 14
40 31 48
Doit 41 44 $41\frac{1}{2}$
Perih. 137 43 $47\frac{1}{2}$
An. vr. 35 46 23
L. hel. 101 57 $24\frac{1}{2}$
.. 81 22 $41\frac{1}{2}$
Ar. lat. 20 34 43
Ar. cor. 20 29 $56\frac{1}{2}$
L. red. 101 52 38
Lat. 1 50 $52\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$ 112 17 $14\frac{1}{2}$
Com. 10 24 36
$\frac{1}{2}$ 5 12 18
Comp. 84 47 42
24 46 7
109 33 49
292 17 14
Lo.. 41 51 3
Doit 41 44 $41\frac{1}{2}$

23,275
+ 3 99
27,265
1 435605-
9 979840
1 455765-
28,56
An. vr. 37 1 $38\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$ 18 30 $49\frac{1}{4}$
T.Ar. lat. 9 544900
Co. Incl. 9 998164
9 543064
S.Ar. lat. 9 519716
S. Incl. 8 962664
8 482380
9 776921-
0 023078-
0 046157
9 997800
9 986560
0 032517
9 992835
0 039682
2 36 50
8 659466
0 990941
9 650407
An. vr. 35 46 23
$\frac{1}{2}$ 17 53 $11\frac{1}{2}$
9 574551
9 998164
9 572715
9 545916
8 962664
8 508580
9 778445
0 228970
0 043030
9 999774
9 986560
0 029364
9 992835
0 036529
2 24 $24\frac{1}{2}$
8 623574
1 040505
9 664079

100 : 67 40 : 56
33 50.50
3 23 5
40$\frac{1}{2}$ 1
37 $58\frac{1}{2}$
22 22
3 99
26,21
1 418464
9 979840
1 438627
27,455
1 366890
9 979840
1,346730
22 22
35 15 11
+ 3 1 12
35 40 23
10 : 64 34 :: 455
34 17 50
6 51 24 10
34 17 50
6 51,4 10
27 25,6 40
3,25,7 5
26,30
12 10 16 49
26,17 6 12 49 31 12
17 3 4 49
100 : 24 :: 30.
7 20
1200.
7 5 12'

Perih. 137° 53' ou ♌ 17° 53'
☊ 81 34 ou ♊ 21° 34'
Inclin. 5 $18\frac{1}{2}$
Log. dist. per. 9.98600.
Pass. au Per. le 17 Decembre à 3h 5'
Retrogr.

en 1664
♌ 10° 41' 25''
♊ 21° 14'
21 $18\frac{1}{2}$
10.011044
4 Dec. à 12h 3'
Retrogr.

[1556] 88

		Log. de Dist.	Dist. au Per.
20 Iuin	☉ en ♋ 7^d	0.007	− 27 jours
27 Iuillet	♌ 11^d 30	0.006	+ 10 jours
A Oct.	♎ 18	9.999	+ 79 jours

1/2 Per. 9.51455 1/2
Lipk 8.55555
1/2 Lipk 9.27777

1.39794 / 9.27777 / 1.02017 / 41.7 — An. vr. 40 32 / 25 16 / Per. 280 0 / 229 28 / ♌ 200 0 / 29 28 / 26 5

9.93753 / 9.75205 / 9.68958

9.60206 / 8.80618

9.63457 / 9.63139 / 9.39068

1.07918 / 9.77777 / 1.30141 / 20.02 — An. vr. 26 52 / 13 26 / 280 0 / 306 52 / 206 / 106 52 / 109 18

9.93753 / 0.51829 / 0.45582

9.63457 / 9.44030 / 9.67987

1.90848 — An. vr. 97 42 / 9.77777 / 1.30701 / 135.12 / 48 51 / 280 0 / 17 42 / 200 0 / 177 42

9.93753

9.63497

1.39794 / 9.27777 / 2.12017 / 131.9

9.93753 / 9.48040 / 9.41833

An. vr. 96 50 / 48 25 / 280 0 / 183 10 / 200 0 / 343 10 / 345 19 / L. vd. 185 19 / Lat. Hel. 8 19 1/2 / ♌ 97 0 / 277 0 / Com. 91 41 / 45 50 / 44 10 / 8 39 / 52 44 / 44 11 / 35 31 / ♊ 1° 24

1.07918 / 9.27777 / 1.80141 / 63.3

9.93753 / 9.81207 / 9.75056

9.63497 / 9.73030 / 9.43547 / 9.62324 / 0.14702 / 9.51851 / 9.65937 / 0.00600 / 0.34663 / 20.45 / 9.57847 / 0.44975 / 0.02812 — ♌ 17 55

66 58 / 33 29 / 280 0 / 346 58 / 200 0 / 146 58 / 150 37 / 150 37 / 15 49 / 131 30 / 311 30 / 39 7 / 13 34 / 70 26 / 46 51 / 174 21 / 117 17 / 248 47 / 23 35

1.90848 / 9.27777 / 2.63071 / 427.3

9.93753 / 9.74613 / 9.68366

9.63497 / 9.67139 / 9.38630 / 9.96075 / 0.72410 / 9.51850 / 0.23943 / 9.97000 / 0.20942 / 15.52 / 9.43404 / 0.04109

129 8 / 64 34 / 280 0 / 49 8 / 200 0 / 209 8 / 205 40 / 15 40 / 14 5 / 198 / 18 0 / 27 40 / 13 53 / 70 7 / 47 42 / 123 49 / ♊ 11 / ♊ 14° 11′

9.65321 / 8.95904 / 9.47982

1.00000 / 9.47982 / 1.52018 / 33.13 — 42 2 / 2 1

9.16075 / 4.60 / 9.99540 / 0.35604 / 9.51851 / 9.86995 / 0.00700 / 0.13705 / 4.54 / 0.40522 / 9.19478 / 9.94737 / 9.14215

9.60206 / 8.80518 / 9.40309 — 21 43 / 5 26 / 33 / 5.59

♌ 12 31

9.93753 / 1.05805 / 0.99558

9.63497 / 9.93834 / 9.69731 / 9.93808

9.60206 / 0.00040 / 0.40434 / 23 29

9.63796 / 0.84583 / 48379 / 55354 / 18254 / 75933 / 59531

285 0 / 285 0 / 190 0 / 95 0 / 25 40 / 25 40 / 29 52 1/2 / 122 0 / 302 0 / 16 14 / 8 7 / 81 53 / 71 50 / 11 3 / ♌ 13 3 / 21 30

0.52186 / 9.81767 / 9.50171 / 9.84124

1.43136 / 9.40309 / 2.02827 / 106.72 1/2 / 9.93753 / 9.62404 / 8.96357 / 9.63497 / 0.21830 / 8.72060 / 9.99940 / 0.29320 / 9.60206 / 9.89472 / 0.00700 / 0.11228 / 7 19 / 9.10856 / 0.06262 / 9.17118 / 0.00450 / 9.81417 / 8.98985

88 58 / 44 29 / 285 0 / 373 30 / 196 2 / 200 0 / 190 0 / 5 14 / 195 14 / 3 1 / ♌ 97 0 / 277 0 / 81 40 / 40 53 / 49 7 / 8 26 / 40 41 / ♌ 17 41 / 5 35

9.57562 / 0.45680 / 6.43242

1.00000 / 9.40309 / 1.59691 / 39.53 / 9.93753 / 9.30674 / 9.63497 / 9.77429 / 9.47336 / 2011 / 9.97989 / 0.08024 / 9.60219 / 0.00600 / 0.34381 / 20 37 1/2 / 9.56562 / 0.63953 / 0.21515 / 0.36076 / 9.49996 / 9.44247 / 9.35419

48 30 / 24 15 / 285 0 / 333 30 / 190 0 / 143 30 / 147 21 / 337 21 / 17 18 / 131 30 / 311 30 / 25 50 / 12 55 / 77 5 / 58 39 / 18 26 / 23 4 / 12 41 / ♌ 23

9.97989 / 0.05840 / 9.65321 / 9.69290

1.43763 / 9.40305 / 49454 / 312.3 / 9.93753 / 9.48079 / 41832 / 9.63497 / 9.78180 / 48077 / 9.97681 / 0.03206 / 9.60206 / 0.21314 / 9.99700 / 0.21418 / 13 35 / 9.38313 / 0.64830 / 0.03143 / 0.30467 / 9.91651 / 9.50171 / 9.78689

122 14 / 61 7 / 285 0 / 47 14 / 190 0 / 217 14 / 213 21 / 43 21 / 17 39 / 198 0 / 18 0 / 25 20 / 12 40 / 77 20 / 47 4 / 124 / ♊ 13 30 / 31 — 28 1/2 S.

275 0 / 37 14 / 180 / 217 14 / 213 21 / 33 21 / 17 39 / 197 51 / 17 51 / 15 30 / 7 45 / 82 / 143 / 24 24

277 0 / 39 14 / 182 0 / 217 14 / 213 21 / 35 21 / 17 39 / 197 51 / 17 51 / 17 30 / 8 45 / 15 81 15 / 46 57 40 / 113 55 / 28 55 / 34 455

0.21318 / 9.99764 / 0.21550 / 0.38408 / 0.25265

9.38589 / 0.81272 / 19861

~~44 42~~ 0.43000
9 63347
8 90040
$\frac{3}{2}$ pte 9 45020

11 j 1 04139
9 45020
1 59119
39,01

9 93753
9 84550
9 78303
9 63897
9 35822
9 45774
1864
9 58138
007848
9 63347
9.69331
0 00553 — 100 56 :: 38
0 31222
191
9 53738 — 21 24
0 48548 — 9 53738
0 42286 — 0 91505
0 45243

9 53738
0 74899
0 48637

9 69331
0 00545
0 31214
191.

9 53738
0 98327
0 52065

0 65231
9 30643
9 47638
9 43512

47 59
23 59
273 30
321 29
176 30
144 59
148 42
~~317 29~~
325 15
16 40
138 23
318 23
12 52
87 56
83 05
70 34
12 30
♋ 20 53

47 59
23 59$\frac{1}{2}$
271 30
319 29
174 30
144 59
148 45
323 15
16 40
130 25
310 25
12 50
6 25
83 35
71 50
11 39
♋ 28 46

~~16 26~~
11$\frac{3}{4}$ j. 1 06695
9 45026
1 61675
41,38

9 93753
9 80830
9 74589

9 63897
9 73318
9 43215
1651
9 98349
0 08634
9 63347
9 70330
0 00553
0 30223
1830
9 52452
0 82421
0 34873

323 15
16 40
131 23
311 23
11 52
5 56
84 4
73 13
10 51
♌ 0 32

9 53738
0 94786
0 48524

50 15
25 7$\frac{1}{2}$
273 30
323 45
176 30
147 15
150 53
15 42
327 22
130 25
310 25
16 57
8 28
81 31$\frac{1}{2}$
65 52
15 39$\frac{1}{2}$
♋ 24 45$\frac{1}{2}$

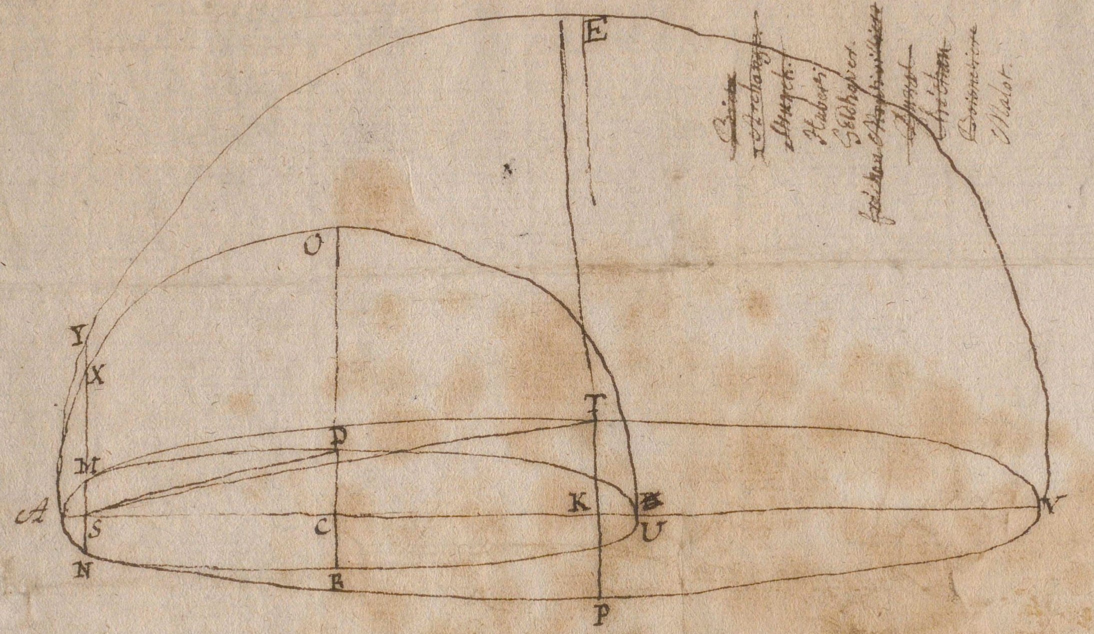
47 59
23 59$\frac{1}{2}$
272 30
320 29
175 30
144 59
148 45
324 15
16 40
131 23
311 23
12 52
6 26
83 34
71 53
11 41
♋ 29 42
lat. 15 14 Bor.

1.00000
9 45020
1 54980
35 47
9 93753
9 30112
9 63865
9 67457
9 77447
9 49344
2210
9 99784
0 06710
9 63347
9 67841
0 00545
0 32704
2017
9 56771
1 03605
0 66376

44 29
22 14
273 30
317 58
176 30
141 28
145 24
321 54
131 23
311 23
18 9
10 31
5 15
84 44
76 1
8 43
♌ 2 39

j. 10$\frac{1}{2}$
1 02119
9 45020
1 57099
37,24

		en 1556	Selon M. Dunthorne
Périhélie	♉ 2^d 30	♉ 8^d 50'	♉ 21 0
☊ Ascend.	♍ 25 30	♍ 25 42	♍ 19° 0'
Inclinaison	30 0	32 6 30	36 30
Dist. Périh.	0.43000 log. 9 63347	9.666424	0 44500 9 64836
Pass. au Pér.	16 Juill. à midi.	21 Avr. 20^h 10'	6 Julii 8 h.
Cours.	Direct.	Direct.	Direct.



$113 : 355 :: 2a + 2x :$

$\frac{710a + 710x}{113} : \frac{a+x}{2}$

$\frac{355aa + 710ax + 355xx}{113}$

~~452~~ 226

AS $= a$
SK $= x$
AK $= a + x =$ ST
TK $= aa + 2ax$.
ATVKA $= \frac{355aa + 710ax + 355xx}{226}$
AC $=$ SD $= d$
CD $= b$
$\frac{1}{2}$ poire Ellipse $= e$

AMS $= m^2$: AMDYA$^2 = n^2 :: t : T$:

AMSA $= m : \frac{355aa + 710ax + 355xx}{226} :: r : \vartheta$.

$m^2 : n^2 :: t^2 : T^2 ::$

$m^2 : \overline{\frac{355aa + 710ax + 355xx}{226}}^2 : r^2 : \vartheta^2$

$m^4 : \overline{\frac{355aa + 710ax + 355xx}{226}}^2 \times n^2 :: t^2 r^2 : T^2 \vartheta^2$.

$e : \frac{355aa + 710ax + 355xx}{226} :: bd : \overline{a+x} \times \overline{aa + 2ax}$

$m^2 : \frac{355aan + 710axn + 355xxn}{226} :: tr : \vartheta T$.

1 supp.

S.M. 1 0600 0 02531
S.H. 1 0900 0 03743 Sm. 0.02585

1 lieu 106 29 51 S.L.H. 9 99191
Lat. 2 51 44 S.L. 9 99294
S.L. 9 992936 9 98485
S.L.H. 101 1 20 S.H. 0 03743
S.L.H. 62 22 20 S.S.H. 9 94742
163 23 40 T.Lat. 8 46073
L.S.H. 16 36 20 9 45663
115 20 17 18 41676
Lieu 2e 98 43 57 9 99191
Lat. 1 31 25 S.Lat. 8 42485
Chemin 7 45 54 15
mn supp. 7 47 20 0 03743
1/4 1 56 20 Sn. 0 03758
Sm 0 02585
0 01173
0 00586
45 23 12
0 23 12
7 82922
1 20 20 7 46 8 53346
9 29778
1 63130 11 26 58
9 13078 1 56 20
8 76208 13 22 18 13 23 48
9 29 8 9 30 8
26 52 26 26 47 36
19 7 14 19 0 16
26 47 36
18 11 16
18 58

2e supp.

S.M. 1 0600
S.H. 1 0800 0.03342
1 lieu 106 29 51 9 98485
Lat. 2 51 44 0 03343
S.L. 9 992936 9 95142
101 1 20 8 46073
63 24 20 9 42887
164 25 40 18 38960
L.S.H. 15 34 20 9 99191
115 20 17 8 39769
Lieu 2e 99 45 57 14
Diff. 6 43 54 0 03342
1 25 52 Sn 0 03356
mn. 6 45 20 0 02585
1 56 20 0.00771
0.00385
Dist. des jours 45 15 15
6,98846 7 64899
8 52966
9 11739
7 31 46
1 56 20
9 28 8
5 35 26
18 56 12
11 10 52
9 99404 13,84 0 67852
0 03356 8,07 0 04140
0 02760 5,77 0.71992
0 08280 5,25
0 04140

9 98802 19,95
9 97004 13,88
Sn 0 03758 5,17 6,07
Dr. 0 01362 0 71349 0 78319
0 04086 0 02043 0 02043
0 02043 0 73392 0 80362
5,42 6,36

6e supp.

S.M. 1 0600
S.H. 1 0930 0 038620
1 lieu 106 29 51 9 98485
Lat. 2 51 44 0 03862
S.L.H. 101 1 20 9 94623
62 4 25 8 46073
163 5 45 9 46355
L.S.H. 16 54 15 18 42428
115 30 17 9 99191
2 lieu 98 36 2 8 43237
1 33 1 159
M.N. 8 3 49 0 038620
vig. mn 8 9 49 Sn 0 038779
1/4 2 2 27½ 0 025848
0 012931
74:100::4966[illegible] 0 006465
400 88 0 25 35
79 100:: 2150 [illegible] 7 87169
570 27 8 55184
17 9 31481
9 987209 11 47 48
0 038620 2 2 27
0 025829 Dist. Per. 13 50 15
0 077487 20,66 9 45 21
0 038743 14,27 27 40 30
0 805501 6,39 19 30 42
0 844244 6,9863
6,68

1 154424
0 038743
1 193167 15,6815

Dans cette suppos.
2e lieu 98 26 2
An. répond. 27 40 30
Périhélie 126 6 32
2e lieu 98 26 2
Dist. au S. 7 17 32
S. - - - 89 8 30
Inclin. 9° 30' 52 Oct.
70 44
100: 70 44:: 923
4604
923
13812
9208
41436
4349452 7082
7049
11 50
23 3 19
34 4 9
9 987209 30
9 974418
0 038779
0 013197 Per.
0 039591
0 016795
0 805501
0 825296

2e Oct. 109 27 27½
Intervalle des jours 3,994. Depuis la premiere
Depuis le Périh. 15,5015 jusqu'à la premiere
Intervalle 19,5955 Anm. 24 14 30
Dont Log. 1/2 12 7 5
1 292145
0 038743
Lieu Per. 126 6 32 1 253402
An. vr. 24 14 10 17,923
Lieu hel. 101 52 22 9 353975 T. an. lat.
S. 89 8 30 9 998984 Cos. inc.
Arc de lat. 12 43 52 9 347959 T. arc lat. cor.
Arc corr. 12 33 42 9 343164 S. arc lat.
Lat. hel. 120 42 57 9 218288 S. incl.
Lieu réduit 101 42 12 S. hel.
Lieu du S. 292 17 14 8 561452 Lat. hel. 2 5 16
Lieu de S. 1 12 17 14
Log. Dist. 9.992835 9 9902[1]3 Cos. de 1/2 an. vr.
Com. 10 35 2 9 980426 quarré ou son
1/2 5 17 31 0 019574 Compl. ar.
Compl. 84 42 29 9 999712 Cos. lat. hel.
32 59 5 0 025829 Dist. per.
0 045115 Dist. S.
Elong. 117 41 34 9 992835 Dist. de S.
292 17 14 10 052280 T. de 48 26 25
409 58 48 0 020140
Lieu 49 58 48 8 778993 T. de 3 26 25
Devoit etre 42 11 28 1 033270 T. de co. 1/2 comm.
41 44 41½ 9 812263 T. an. 32 59 5

3e suppos.

SM 1.0600 0.02531
S8 1.1000
SK 9 99273
SL 9 99283
SKM 157 20 8
SK8 109 27 27
SMK 20 56 41
178 16 49
KSM 1 43 11
8 108 13 2
Com 106 29 51
La 2 51 44

Com. 2e 99 12 56
Lat. 2 15 45
Diff. long. 7 14 55
mn à peu près 7 16 0
1/4 1 49 0

9 57857
SM 0 02531
SSMK 9 55326

9 80753
8 47727
18 28480
9 58584
8 69896

SM 0 02531
9 99946
Sm 0 02588
Sn 0 04173
0 01588
46250
0 00794
45 31 25
0 31 25
7 96090
8 50130
0 45224
9 45966
16 4 25
1 49
17 53 25
14 15 25
35 46 50
28 30 50

SM 1 0700
S8 1 0900
Log. 0 03743
109 27 27
31 19 27
58 18 20
167 45 47
LS8 12 14 13
8 112 17 14
Com. 2. 100 3 1
Com. 1. 106 17 40
Diff. 6 14 39
Lat. 1e 3 11 58
Lat. 2e 2 7 13
mn suppose 6 15
1/4 1 34

5e suppos.

Sm 0 03006
9 96729
0 03793
SSM 9 92546
9 21663
2 32624
18 54293
9 97446
8 50847
0 03743
9 99470
Sm 0 03773
Sm 0 03006
0 00767
1/2 0 00383
45 15 11
15 11
7 64509
8 43636
9 20813
9 10 23
1 34
10 44 23
7 30 23
21 28 46
15 12 46

21 28 46
109 3 1

Cos 9 99232
tre 9 98465
Sn 0 03773
Dt 0 02238
Am 0 06714
moit 0 03357

24
15,74
11,04
4 74

Cos. 17 53 25
quarré
Sn
Diff. pot.
triple
moit.

9 97847
9 95685
0 04173
9 99858
9 99574
9 99787
0 77305
0 77392

27,27
21,34
5,93
5,89

4e supp.

SM 1 0700 0 02938
1 1000
20 56 45
20 44 30
157 20 8
174 4 38
1 55 22
108 13 3
Com 1e 106 17 40
Lat. 3 11 58
Com. 2 99 12 56
Lat. 2 15 45
Diff. lon. 7 4 44
mn à peu près 7 6
1/4 1 46 30

9 57857
SM 0 02938
9 55326
9 54929
9 80753
8 52572
18 33325
9 58584
8 74741
0 02938
9 99932
Sm 0 03006
Sn 0 04173
0 01167
0 00583
45 23 6
0 23 6
7 82735
8 49121
9 33614
12 14 5
1 46 30
14 0 35
10 27 35
28 1 10
20 55 10
9 97374
9 94869
0 04173
Cn. 0 03042
tripl. 0 08586
moit. 0 04293
0 01551

24 1 10
99 12 56
127 14 6

20 44
15 35
5

6e supp.

SM 1 0400
S8 1 0600
1er Lieu 106 55 18
Lat. 2 9 25
109 27 27
61 2 20
170 29 47
LS8 9 30 13
8 112 17 14
2e Lieu 102 47 1
Diff. 4 8 17
2e Lat. 1 39 7
mn supp. 4 9 20
1/4 1 2 20

Sm 0 01734
9 96729
SM 0 02531
9 94198
9 21663
9 21777
18 43440
9 97440
8 46000
0 02531
18
Sn 0 02549
Sm 0 01734
Diff 0 00815
1/2 0 00407½
45 16 7
0 16 7
7 67102
8 25849
9 41253
14 29 46
1 2 20
15 32 6
13 27 26
31 4 12
26 54 52

31 4 12
102 47 1
113 51 13

23 45
20 5
3,40

tel 9 42745
8 85570

9 98384
9 96768
0 02531
9 99299

leg ā 9ˢ 13'

Long. de la Com. 63° 39' (79 49)
Lat. Austr. 23° 39
Lieu du Soleil 2ˢ 9 11
Lieu de la Terre 10ˢ 9 11
Lieu du ☊ 8 4 0
Différence ou ASR 2 5 11
Log. de Dist. ♁ au ☉ 9 9992753.

$\frac{ac}{r} - \frac{cx}{b} = \frac{dx}{r}$

$ac - \frac{crx}{b} = dx$

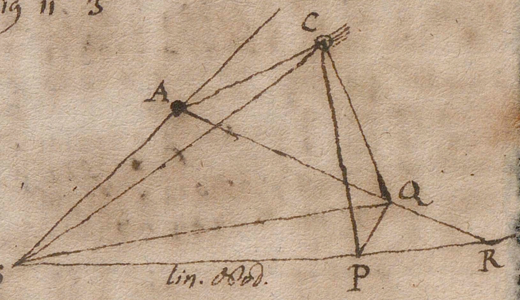
$abc - crx = bdx$

$abc = bdx + crx$

$\frac{abc}{bd+cr} = x$

$\frac{ac}{cd} + \frac{ac}{\frac{cr}{b}} = x = \frac{ac}{d + \frac{cr}{b}}$

2 32, 9
9 13
22 56, 1
30, 6
2, 5
23 29, 2
9 18 47 34
9 19 11 3



SAQ 134° 28'
SAQ ~~45 32~~ 134° 28'.
ASQ 26 11 25 11
ASQ ~~53 49~~ 26 11 25 11
Log. SA 9 992753 15 39
CAQ 23 39
CPQ 21 18 40

AQ = a = 1.30967 Log. 0.117162.
SRA 19 21
Sin QRP ou SRA = b = 9 520271
Tan. CAQ = c = 9 641404
Tan. QPC = d = 9 591184
PQ = x. 9 525110
PQR = 70 39
RS = 2.11822 Log. 0.325972.
PR = 0.95408 Log. 9 979586
PS = 1 16414 Log. 0.066005

AR = a = 0.040397.
SRA = 20 21 Sin. 9 541272
Sin. QRP = Sin SRA = b. = 9 541272
T. CAQ = c = 9 641404
T. QPC = d = 9 591184
PQ = x = 9 504470
PQR = 69° 39' Sin. 9 972011
RS 2.01823 Log. 0 304971
PR 0.86141 Log 9 935209
PS 1. 15682 Log. 0 062266

S. SRA : AS :: S. SAR : RS :: S. ASR : AR

9 853490 / 9 992753 / 0 479729 / 0.325972 / 2 11822

9 644680 / 9 992753 / 0 479729 / 0 117162 / 1 30967

a 0 117162
c 9 641404
ac 19 758566
d + rc/b 10 233456
PQ = x. 9 525110

rc/b 19 641404
9 520271
rc/b 10 121133
ou 1 32170
d 0 39011
d + rc/b 1.71181
Log. 0 233456

a 0 040397
c 9 641404
ac 19 721801
10 217331
x 9 504470

rc/b 19 641404
9 541272
rc/b 0 100132
1.25931
0 39011
d + rc/b 1 64942
~~2 1451~~
0. 217331

S. PRQ : PQ :: S. PQR : PR.

9 974747
9 525110
0 479729
9 979586
0.95408

2 11822
0 95408
1 16414

PS 10 066005
PQ 19 525110
T. PSQ 9 459105
PSQ 16 3 24
83 0 0
L. Hel. 99 3 24
ou 6ˢ 9 3 24

9 972011
9 504470
19 476481
9 541272
9 935209 PR

9 992753
9 853490
0 454728
0.304971
RS 2.01823

9 992753
9 628916
0 454728
0.040397
AR

PS 0 062266
PQ 19 504470
9 442204
15 28 24
84
99 28 24
6ˢ 9 28 24

12e suppos

Sdn 1.0450 0019116
Scd 1.0930
157 20 8
21 15 40½
178 35 48½
MSK 1 24 11½
1re lat. 2 20 10
⅓ 108 13 2
1 lieu 106 48 50½
2 lieu 98 26 2
2 lat. 1 33 1
MSK 8 22 48
mn 8 24 44
½ 2 6 11
16 51 26½
16 51 36½
2 6 11
18 57 37½
14 45 15½
37 55 15
29 30 31

Pm 87 39 50
Cn 88 26 59
C. 8 22 48
138939 9999684
999534 916357
138473 916321
87 38 20 8 22 23
0 48 39
9 9953468 0 832131
9 9999562 8 150795
9 9953032 8 983926
8 24 44 m 8 4300
29,36
23,16
7,20
Pm 87 48 22
Cn 88 26 59
C. 8 27 57
141630 999568
999524 916797
141194 916765
0 40 4 8 27 35 mn
9 9952488 0 819450
9 9999705 8 066458
9 9952193 8 875493
8 24 9
85 42 24
84 30 29
1 11 55
85 42 24

9 574563
0 019116
9 559453
9 80753
8 38895
18 19648
9 58584
8 61064
0 019116
0 019477 Sm
0 038779 Sn
0 019302
0 009651
0 3812
8 045807
8 564349
9 481458
9 975773
9 951546 9re
0 038779
9 990325 Ret.
9 970975
9 985487 ½ dus
0 857332
842820
7,964
1000/1260/71
450 37
49 17

13e supp.

Sdn 1 0410 0017451
Scd 1 0930
157 20 8
21 20 49
178 40 57
MSK 1 19 3
1 lat. 2 11 38
⅓ 108 13 2
1 lieu 106 53 59
2 l. 98 26 2
2e lat. 1 33 1
MSK 8 27 57
mn 8 29 56
½ 2 7 17½
18 5 17
2 7 17
20 12 34
15 58 09
40 25 58
31 58 50
31,65
24,19
7,46
31,63
24,17
7,46

9 578563
0 017451
9 561118
9 80753
8 36159
18 16912
9 58584
8 58328
318
0 017451
0 017769 Sm
0 038779 Sn
0 021010
0 010505
0 41 35½
8 042754
8 564526
9 514228
9 972387
9 944774 9re
0 038779 Sn
9 983553 Ret
9 950063
9 975329 ½
8 472739
8 848068
7,045

8 082754
8 568710
9 514044
9 972405
9 944810 9re
0 038779
9 983589 Ret
9 950767
9 975383 ½ dus
8 472739
8 848122

R: Sdn :: Sdn: Tdo
R: Cordn :: Sn : Cos 42

El. 2e obs. 109 27 27½
Intervalle 3 994 depuis la 1re jusqu'à la 1re
22 13
26,124

14e supp.

1.0430 0 018284
1.0930
157 20 8
21 18 14
178 38 22
MSK 1 21 38
1 lat. 2 15 55
⅓ 108 13 2
1 l. 105 51 24
2 l. 98 26 2
2 la. 1 33 1
MSK 8 25 22
mn 8 26 56
½ 2 6 44
17 27 44
2 6 44
19 34 28
15 21 0
39 8 56
30 42 0
30,47
23,14
7,33

9 578563
0 018284
9 560285
9 80753
8 37555
18 18308
9 58584
8 59724
339
0 018284
0 018623 Sm
0 038779 Sn
0 020155
0 010078
0 39 50
8 064536
8 565814
9 497722
9 974146
9 948292 9re
0 038779
9 987071 Ret.
9 961213
9 980606 ½ dus
8 865104
0 845710
7,01

0 364363
0 865104
9 467
0 364363 23,14
9 980606 ½ dus
0 344969
22,13

2e lieu 98 26 2
An. rap. 39 8 56
Perih. 137 34 58
2e lieu 98 26 2
Distance 17 12 49
Dl 81 13 13
Intervalle 5 13 30
2e lieu 98 26 2
Per. 137 34 58
Anom. v. 35 36 55
Lieu hel. 101 58 3
Dl 81 13 13
A. lat. 20 44 50
Arc cor. 20 40 6
L. red. 101 53 19
Lat. hel. 1 50 52
⅓ 112 17 14
Com. 10 23 55
½ 5 11 57½
Compl. 84 48 2½
24 51 52
El. 109 39 54½
292 17 14
Lieu 41 57 8½
et doit être 41 44 41½
+0 12 27

Log. 1 417040
9 980606 ½ dus
1,430434
27,317
9 578422 T. at la
9 998192
9 576614

9 549305 sin. at lat.
8 953361 S. lat. 1 50 52
8 508666
9 978677
0 042645
9 999770
9 987071
0 024486 Distance
9 992835 Dist. S
0 035651
2 24 53
8 625002
1 040983
9 665985

An. v. 35 36 55
½ 17 48 27

1000.64 34 317 1304/80
411 48798 104
4114
12342
13044/38

7e Supp.
SM 9 86214
S☉ 0 15186
☉ ali. 337 32
☉m 11 42
S☉ 77 24
S☉ 43 53
121 17
L☉ 58 43
☉n 10 33
♉ 333 36
☉ 2li. 274 53
☉M☉ 62 39
am 60 26
☉n 79 27
-a☉ 65 44
an 13 43
mn 61 21
15 20½
30 55¾
46 16
15 35
92 32
31 10
117.21
23.53
93.68

9 99275
9 84814
9 84089
9 33806
9 93177
S Mn 9 26983
Cos Mn 9 99266
S☉ 0 15186
Sn 0 15926
Cos Mm 9 99088
S M☉ 9 94852
S. am 9 93940
Cot Mm 0 68380
Cos MN 9 66221
T. a☉ 0 34601
Cos am 9 69323
Cos an 9 98743
Cos mn 9 68066
Sn 0 15926
Sm 9 87126
0 28800
0 14400
9 20
9 21578
9 43818
9 77766

8e Supp.
SM 9 86214
S☉ 0 15246
☉ ali 337 32
☉m 11 42
S☉ 77 24
43 46
121 16
58 50
☉n 10 33
♉ 333 36
☉ 2li. 274 46
☉M☉ 62 46
am 60 32½
CoMn 79 26
65 39
an 13 47
mn 61 28
15 22
30 57
46 19
15 35
92 38
31 11
117.53
23.54
93 99

9 99275
9 84714
9 83989
9 33806
9 93230
S Mn 9 27036
Cos Mn 9 99258
S☉ 0 15286
Sn 0 16028
Cos Mm 9 99044
S M☉ 9 94858
S.am 9 93986
Cot Mm 0 68340
Cos MN 9 66050
T. a☉ 0 34430
Cos am 9 69182
Cos an 9 98730
Cos mn 9 67912
Sn 0 16028
Sm 9 87126
0 28902
0 14451
9 21⅔
9 21709
9 43905
9 77404

9 Supp.
SM 9 85475
S☉ 0 16086
SKM 44 45
SMK 90 0
KSM 45 15
☉m 16 44½
♉ 281 45
☉ ali. 327 0
77 24
42 46
120 10
59 50
☉n 16 37
♉ 333 36
☉ 2li. 273 46
M☉ 53 14
an 50 8
Co Mm 74 15
-a☉ 63 20½
am 10 45
mn 50 56
12 44½
37 45½
50 33
25 4
104 8
50 9
149.24
41.28
107.96
1350/56
230 24

SM 9 85475
0 14525
0 00000
9 59874
9 85137
S☉Km 9 45011
S☉m 9 58342
SM 9 85475
Sm 9 47135
9 99275
9 83914
9 83189
9 53806
9 98680
S☉n 9 47486
Cos Mn 9 98147
S☉ 0 16046
Sn 0 17939
Cos☉n 9 98147
S M☉ 9 90368
S.an 9 88505
Cot ☉n 0 52514
Cos M☉ 9 77711
T. a☉ 0 30225
Cos am 9 80698
Cos an 9 99230
Cos mn 9 79924
Sn 0 17939
Sm 9 87135
0 30404
0 15402
9 57½
9 24425
9 35743
9 84555

10e Supp.
SM 9 85475
S☉ 0 16486
☉m 15 44½
☉ ali 327 0
77 24
42 17
119 41
60 19
☉n 16 41½
♉ 333 36
☉ 2li. 273 17
M☉ 53 43
an 50 33
CoMm 74 15
-a☉ 63 7
am 11 4
mn 51 26
12 51
37 55
50 46½
25 3
101 33
50 7
151.08
41 24
109.84

9 99275
9 83514
9 82789
9 53806
9 93891
S☉n 9 47697
Cos ☉n 9 98130
S☉ 0 16486
0 18356
Cos ☉n 9 98130
S M☉ 9 90639
S an 9 88769
Cot ☉n 0 52303
Cos M☉ 9 77216
T. a☉ 0 29519
Cos an 9 80309
Cos am 9 99175
Cos mn 9 79484
Sn 0 18356
Sm 9 87135
0 31221
0 15610
10 5
9 25000
9 35844
9 89156

9 83567 9 98372
9 67934 9 96744
0 15926 9 87126
9 83866 9 83870
1550/56
130 24

9 83527 9 98372
9 67854 9 96744
0 16028 9 87126
9 83882 9 83870

9 80057 9 95707
9 60114 9 91414
0 18356 9 87135
9 78550 9 78549

1000/19
5 53 9 27036
9 75196
Cot. am ~~9 ...~~
S. an 9 37729
Cot. n 9 12925 82 20
Cot ☉n 0 72964
Cos. n 9 12535
Cos n☉ 9 85499 54 24
S. ☉n 9 26294
T. n 0 47075
T. n☉ 0 13269 53 41
Cos ☉n 9 99258
S n 9 99610
Cos incl. 9 98468 13 ½
S. incl 9 35291
2 lieu 274 46
-n☉ 53 41
221 5
☉ 41 5
221 5
n☉ 54 24
n 275 29
2 an. 92 38
Per. 0 8 7

9 83865
9 51595
9 75798
1 97185
1 72963
53.66
pr 54.

325/
650/27
110 24
33
24
84
9

9 83476
9 51638
9 75814
1 97308
1 73122
53.86
pr 54

9 785495
9 35648
9 67824
2 04076
1 71900
52.36
pr 54

1200/30
20 47
14
30
420

43.71
1 64054
9 75814
1 88244
76 24
9 58868
0 47758
0 46826
9 35291
9 97717
9 33008
1017
9 98983
~~9 ...~~
0 20370
9 83870
0 03229
0 00539
0 02680
1 46
8 44517
0 72392
9 21909
0 44370
9 99991
9 34025
9 78346
3118 9 45011

75 27
37 43
368 7
292 40
41 5
251 35
251 8
292 13
12 21
313 19
21 6
10 33
79 27
9 24
88 52
M 12 10

9 37181
9 75814
1 42995
16 44
13 44
46 43
1 66736
9 75814
1 90922
81 14
9 48864
0 41654
0 40520
9 35291
9 97025
9 32316
9 99016
~~0 ...50~~
0 21900
9 83870
0 04792
0 00539
0 04253
2 48
8 64934
0 67815
9 36753
5267
1 72156
9 67404
2 04352
120.54
9 57760
9 74345
0 72105
9 49568
9 99304
9 48872
1964
9 58031
~~...~~
0 30344
9 78530
0 06911
0 00539
0 06372
4 11⅓
8 86475
0 58891
9 45366
0 31580
9 99987
9 50841
9 92408

78 0
39 0
368 7
290 7
41 5
249 2
244 32
249 37
12 9
313 14
23 42
11 51
78 9
13 4
91 13
M 14 32

9 40240 9 95701
9 66580 9 91402
0 17946 9 87135
9 78526 9 78537
4

9 785315
9 35594
9 67797
2 03326
1 73123
53.43
pr 54.00

11e Supp.
SM 9 85475
S☉ 0 15700
☉m 15 44½
☉ ali. 327 0
77 24
43 15
120 39
59 21
☉n 16 32
♉ 333 36
☉ 2li 274 15
M☉ 52 45
an 45 44
Cos Mm 74 15
-a☉ 63 52
am 10 22
mn 50 32
12 38
37 41½
50 19
25 3
100 39
50 7
147.14
41.24
105 9

9 99275
9 84300
9 83575
9 53806
9 93465
S☉n 9 47271
Cos ☉n 9 98164
S☉ 0 15700
~~3864~~
Sn 0 17536
Cos ☉n 9 98164
S M☉ 9 90091
S an 9 88255
Cot ☉n 0 52729
Cos M☉ 9 78197
T a☉ 0 30926
Cos an 9 81046
Cos am 9 99282
Cos mn 9 80330
Sn 0 17536
Sm 9 87135
0 30401
0 15200
9 49
9 23850
9 35051
~~9 ...~~
9 88799

9 80511 9 95707
9 61023 9 91414
0 17536 9 87135
9 78559 9 78549

9 74552
1 93568?
9 07831
2 02490
1 70321
50.49
pr 54.0

12e Supp.
SM 9 85475
S☉ 0 17250
77 24
41 23
118 47
61 13
☉m 15 44
☉ ali. 327 0
☉n 16 50
♉ 333 36
☉ 2li 272 23
M☉ 54 37
an 51 18
Co Mm 74 15
a☉ 62 24
am 12 51
mn 52 16
13 4
38 8
51 12
25 4
103 25
50 9
155 07
41 28
113.79

9 99275
9 82750
9 82025
9 53806
9 94273
S☉n 9 48079
Cos ☉n 9 98098
S☉ 0 17250
Sn 0 19152
Cos ☉n 9 98098
S. M☉ 9 91132
S. an 9 89230
Cot ☉n 0 51921
Cos M☉ 9 76271
T a☉ 0 28192
Cos an 9 79610
Cos am 9 99064
Cos mn 9 78674
Sn 0 19152
Sm 9 87135
0 32017
0 16008
10 20
9 26066
9 36566
9 89447

9 79691 9 95701
9 59383 9 91402
0 19152 9 87135
9 78535 9 78537

9 78536
1 93560?
9 67804
2 05610
1 73414
54.22
m 54.

Cot an 9 90380
S am 9 31250
Cot. m 9 21630 80 39⅓
Cot Mm 0 54989
Cos m 9 21050
Cot m☉ 9 76039 66 4
S. Mm 9 42351
T. m 0 78370
T M☉ 0 20721 58 11
121 49
Cos Mm 9 98340
S. Mm 9 99420
Cos incl. 9 97760
S. incl. 9 49568
18 14 45

Pass. au Per. le 6 Juin 33
1 lieu 327 0
+ M☉ 58 11
☉ 25 11
m☉ 60 4
m 325 7
1r an. 50 9
Per. 15 16

9 67404
1 70673
1 38470
24.25
26
1.75
9 67404
1 61574
1 29378

26
19 67
6 33

~~140 15~~
~~60 7~~
90 19
45 5
275 16
284 57
25 11
259 46
259 14
284 25
17 7½
313 19
28 54
14 27
75 33
15 52
91 25
M 14 44
40

3167
1 50065
9 67804
1 82261
66 47
9 97760
0 73624
0 71384
9 49568
9 99781
9 48849
2153
9 97837
~~0 ...~~
0 17160
9 78530
9 93533
0 00676?
0 07143
N. 4 41½
8 91418
0 94616
9 86034
0 65066
9 86832
9 51012
0 02910

69 41
34 50
375 16
305 35
25 11
280 24
280 56
306 7
17 56
293 12
12 55
81 27
83 32
35 56
ll. 47 36
113 12
65 36
♊ 5 36
46 55

Per. 1° 59'
☊ 34 21
Incl. 32 11
D. Per 9 60924

26 J
05 . 0
9 92755
0 02073
9 94828

9 72043
9 85912
9 58608

9 36506
9 60924
9 57430
0 00717
0 43247
24 43½
9 66321
9 99242

D. Per. 9 70924 9 65563

9 67430
0 00717
0 33287
20 5
9 56303
9 99242
9 55545

T. Per. 9 85924 9 82430
0 00717
0 18287
11 43
9 31679
9 99242
9 30921

D. P. 9 95924 9 92430
9 87772 0 00717
9 93446 0 08287
5 26
8 97825
9 99242
8 97067

2 P. 9 95924 9 96506
9 95923
9 92430

0 0
7 59
54 21
313 38
318 24
12 45
22 40 - 12
281 45
91 0
45 30
44 30
24 21
20 9
101 45
II 21 36

44 30
19 40
24 44
101 45
II 17 1

44 30
11 31
32 59
101 45
II 08 45

44 30
5 20
39 10
101 45
II 2 35

27 Jul.
32 0
Incl. 15 0

26 J
53
0 69497
9 78446
0 91011
8 13
9 94494
0 14805
0 18299
9 41300
9 52667
9 33967
9 94937
0 00210
0 00420
9 85922
9 85281
0 00717
0 14430
9 21
9 21657
0 73380
9 95037

9 98937
0 00420
9 98888

11 16
538
367 59
350 43
54 21
302 22
302 40
12 37-
281 45
20 55
10 27-
79 32-
41 44
37 48
101 45
II 3 57

10 5
1 00000
9 78886
1 21114
16 26
9 78454
0 40386
0 38880
9 41300
9 76858
9 38158
9 98647
0 00413
0 01626
9 85924
9 96247
0 00717
0 04470
2 56-
8 71085
0 19735
8 90820

19 80
55 J6.

357 1
281
357 1
281 45
75 16
37 38
52 22
12 3
40 19
9 21657 101 45
0 11293 II 1 26
9 32950
22 6
11 3
367 59
345 53
54 21
291 32
292 13
346 34
13 58
281 45
64 49
32 24-
57 35-
4 37-
52 58
101 45
II 18 47

[1337] 93

26 Juin

3498	
1 39759	71 2
9 56104	35 31
1 83655	388 42
6864	317 40
9 94458	59 46
0 06881	257 54
0 61339	256 19
9 67633	316 5
9 99024	27 39
9 66657	281 45
5266	34 20
9 94734	17 10
~~0 04940~~	72 50
0 17881	32 35
9 70736	40 15
9 83351	101 45
0 00717	♊ 1 30
0 17366	30 58 R.
1110	
0 29535	
0 51016	
9 80551	
0 24472	
9 84032	
9 71923	
9 77827	

8 Juill.

36 98	87 4
1 56797	43 32
9 56104	388 42
2 00893	301 38
101.61	59 46
9 94454	241 52
0 27149	238 43
0 21647	298 29
9 67633	24 44 -
9 94540	293 12
9 62173	5 17
4143	2 38 -
9 95818	87 21 -
~~0 13306~~	57 1
0 27936	30 20 -
9 70736	113 12
9 94490	♊ 22 52
0 00676	
0 06186	
4 4	
4 85145	
1 33544	
0 18779	
1 03583	
9 70323	
9 68355	
0 40264	
68 25	

29 Juill.

57 98	163 19
1 76328	51 39 -
9 56104	388 42
2 20224	285 23
159 31	59 46
9 94454	225 37
0 00935	221 58
9 95393	281 44
9 67630	19 50
9 85411	313 19
9 53044	31 35
2656	15 47 -
9 97344	74 12 -
~~0 40736~~	20 3 -
0 41472	94 17
9 70736	133 19
0 09552	♏ 17 30
0 00539	
0 09013	
5 54	
9 01427	
0 54850	
9 56277	
0 28049	
9 99879	
9 55700	
9 83668	
34 28	

4 Ao.

63 98	106.29
1 80604	53 14 -
9 56104	388 42
2 24500	282 13
175.8	59 46
9 94454	222 27
9 96129	214 50
9 90587	278 36
9 67633	14 41
9 82927	319 5
9 50560	40 29
2351	20 14 -
9 97829	69 45 -
~~0 44448~~	21 11
0 44596	90 56
9 70736	139 5
0 12981	~~♏ 18 4~~
0 00486	♏ 20 1
0 12495	
8 4	
9 15504	
0 43326	
9 58834	
0 18760	
9 99994	
9 53911	
9 72665	
28 3	

19 Ao.

78.98	112 46
1 89752	56 23
9 56104	388 42
2 33648	275 56
217.0	59 46
9 94454	216 10
9 86393	212 45 -
9 80850	272 31 -
9 67633	16 16
9 77095	333 35 -
9 44728	61 4
1773	30 32
9 98226	59 28
~~0 25048~~	20 57 -
0 51356	80 25 -
9 70736	153 35 -
0 20318	♏ 24 1
0 00334	18 12
0 19984	
12 44	
9 35405	
0 22927	
9 58332	
0 05790	
9 99390	
9 46502	
9 51682	

24.94
24 25
71
14
$\mathbb{J}$ 24.80 avan le 26 Juin
ou le ~~1~~ 6. 1.20

28 42
15 16
13 26
3 21 -
ℓ. 25 20 -
59 46
35 11
24 35
6 9
☊ 53 37

28 20
22 30
5 50
1 27 -
Incl. 26 52 -

9 70736
7 75536
8400
2200
log. 9 72936

15
15
15
18000 (252
360 71

long. de Tob. par rapport à Cajen.

Stockholm.

	15h 12' 43 t. vrai	15 12 43	
	− 2 25	− 2 25	
	15 10 18 t. moy.	15 10 18	
	− 1 2 48	− 1 4 18	
	14 7 30	14 6 0	
☉	72 35 10.9	72 35 07.3	
☿	72 49 16.5	72 48 20	
Lat.	1 10 18.4	1 10 13.3	
T. mend.	227 34 30		
	71 44		
p. eq. mer.	299 18 30		
R. cel.	78 45 20		
p. culm	297 14 40		
sa decl.	20 44 30 5		
Colat.	~~59 20 30 00~~		
H. p. culm.	~~38 30 10~~		
Colat.	30 39 30		
H. p. c.	9 55 10		
H. 90e	14 57 10		
	+ 48 6 40		
90e	345 21 20		
90e	~~52 31 20~~		
	14 36 40		
90e	87 28 30	87 27 30	
	15 50		
L. app.	87 44 20	87 43 20	
	+ 30.9	+ 30.9	
Corr. aberr.	72 49 46.4	72 48 50.9	
	+ 3.5	+ 3 5	
Red.	72 49 49.9	72 48 54.4	
	+ 15 50.1	+ 15 50.1	
Parall.	73 05 40.0	73 04 44.5	
	30 29.1	29 37.2	
Diff. long	1829.1	1777.2	
	− 3.0	− 3.0	
Corr. lat.	1 10 15.4	1 10 10.3	
	+ 26.7	+ 26.7	
	1 10 42.1	1 10 37.0	
	− 59 30.2	− 59 20.2	
Lat.	11 21.9	11 16.8	
	681.9	676.8	

2 23 30 / 7 30 / 1 11 25 / 17 56 / 3453 / 25 10

2 23 30 / 6 / 14 21 0 / 3453 / 25 7.3

37 40 / 6 / 3 46 / 37 40 / 18 50 / 4 42 30 — 37 40 / 18 50 / 56 30

44 34 / 4 42.5 / 49 16.5 6 / 44 34 / 3 46 / 48 20

3 23 / 6 / 20 18 / 3 23 / 1 41 / 25 22

1 953 / 2 25 4 / 1 10 18 4 / 1 953 / 263 / 1 10 13.3

9 54052 / 9 63773 / 9 57825 — 9 74925 / 9 96249 / 9 71174 — 9 64576 / 9 60022 / 9 28558

Cos h. p. c.	9 99346	
s. a. Ed.	9 99158	
Cos h. 90e	9 98504	
Cos h. p. c.	0 75727	
Cos an. m.	9 28998	
T. ate. +	0 04725	
s. h. 90e	9 41566	9 41168
s. d. vr. 90e	9 99966	9 99966
		Re.
R. hor.	3 56645	
R. lat.	2 97777	950.1 (60 / 15 50.1
Cos h. 90e	9 98504	
R. hor	3 56645	
P. lat.	3 55149	
Cos a. 90e	8 59642	8 59962
s. lat. ap.	7 49916	7 49581
R. long	2 97777	2 97777
Cor. par	5 07335	5 07320

35682 / 59 20.2

1829.1 1777.2
914.55 888.6

436401	789610
3345604	3158440
464988	458058
3810592	3616498
952648	904124
976.0	950.8
1052.1	1901.7
1950.3	1950.3
1.8	48 6
	1 8
	504

1 42 5 / 1 2 51 / 39 14

504 : 1½ :: 18

270 / 1020 (504 / 108 3

La différence entre Stockolm et Cajanbourg seroit de 39' 14" si donc Stockolm est à l'est de Paris 1h 2' 51", Cajanbourg sera a 1h 42' 5" comme on l'a supposé

	☉	☿	Lat.	Lo. dut.	Elong.
20 0	75 41 23.50	75 32 47.09	10 57.50	1 51.3	
10	41 47.41	32 31.46	11 03.40	51.2	
20	42 11.32	32 15.82	09.30	51.1	9 55.50 = 595.50
30	42 35.22	32 00.19	15.20	51.1	10 35.03 = 635.03
40	42 59.13	31 44.56	21.10	51.0	
50	43 23.04	31 28.92	27.00	50.9	
21 0	75 43 46.95	75 31 13.29	11 32 90	1 50.8	

Lat. 669.3 / 675.2

1 33.80 / 15.63 ⅔ / 35.40 / 5.90 / 7 82

2 23 37 / 23 545 / 23 91 / 4 55 / 7 30 / 1 15

☉

	☉	☿	Lat.	
20 20	75 42 11.32	75 32 15.82	11 09.30	1 51.1
25	42 23.27	32 08.00	12.25	51.1
30	42 35.22	32 00.19	15.20	51.1
35	42 47.18	31 52.38	18.15	51.0
20 40	75 42 59.13	75 31 44.56	11 21.10	1 51.0

74 55 30 / 30 58 45 / 58 0 / 30 59 15 / 00 30 / 30 01 45 / 75 03 00

Géocentrique
2e Cont. intérieur à 20h 27' 36".77.

354620 / 447962 / 8025 82 / 895.87 / 919.50 / 23.63 / 7 41 / 31.04

403263 / 455895 / 859158 / 926.91 / 919.50 / 7 41

7410 (3102 / 1202 2' 23" 23 / 72120 2030 / 10040 20 27 36.77 / 7280 / 1072

9 57564 / 9 63773 / 9 63741 — 9 54095 / 9 60022 / 8 18111

9 44477 / 9 58141 / 9 56345 / 9 54378

[1337] 94

26 J.

1 39759
9 71385
1 68374
46.6
9 92755
0 69870
0 62625
9 72643
9 99147
9 71790
9 93044
~~9 85147~~
0 10394
9 40924
9 84402
0 00717
0 16315
10 31
9 26467
0 42170
9 63037

54 57
27 24
380 0
325 3
66 22
258 41
256 42
323 4
31 29
291 45
41 29
20 44
84 15
26 7
43 8
102 42
29 34

8 Jul.
155291
971385
1 439061
69.03
9 92755
0 28190
0 20864
9 72643
9 94740
~~0 62512~~
9 67383
5465
9 94531
~~0 09404~~
0 18008
9 80924
9 93463
0 00761
0 07213
444
8 91403
0 58061
9 49464
0 30474
9 52739
9 72852
9 46469
461

71 16
35 38
397 59
326 43
84 21
242 22
234 16
28 9½
322 37
293 12
29 25
14 42
75 17
17 30
57 47
113 12
55 25

~~36 25~~
36 54
1 56797
9 71385
1 85412
71 47
9 92755
0 25446
0 18201
9 72643
9 94140
9 66783
5300
9 94700
~~0 09407~~
0 18815
9 80924
9 94439
0 00676
0 06237
4 85540
0 60620
9 46160
0 33101
9 93731
9 72083
9 98915
44 17

72 44
36 22
397 54
325 15
84 21
240 54
236 40
321 1
27 44
293 12
27 49
13 54
76 5
16 8
59 57
113 12
53 15

4 85540
0 75739
9 61479
0 46944
9 92699
9 72083
0 11726
5239

390 0
~~3 5 46~~
317 16
76 22
240 54
236 40
313 2
27 44
293 12
19 50
9 55
80 5
22 23
47 42
113 12
55 30

4 85540
1 06534
9 92078
0 76756
9 85162
9 72083
0 34001
65 26

72 44
380 0
307 16
66 22
240 54
236 40
303 2
27 44
293 12
9 50
4 55
85 5
39 48
45 17
113 12
67 55

38
36 54
1 2

29 J.
57.94
1 76324
9 71385
2 04943
112.05
9 92755
9 96662
9 89417
9 72643
9 83147
9 55790
3034
9 98962
~~0 45570~~
0 30740
9 80924
0 08826
0 00539
0 08087
518
8 96739
0 59943
9 55682
0 31626
9 99808
9 58828
9 90252
38 37

90 53
45 25
380 0
289 10
66 22
22 48
214 5
284 27
21 11
313 19
28 52
14 26
75 34
19 49
5 23
133 19
m 18 42

19 40
78.94
1 49752
9 71385
2 18367
152.64
9 92755
9 79128
9 71883
9 72643
9 72096
9 44739
1774
9 98226
0 20066
0 40132
9 80924
0 19282
0 00334
0 18948
12 7
9 33180
0 24207
9 57387
0 06423
9 99432
9 46513
9 52368

101 54
50 57
380 0
278 6
66 22
211 44
207 38
274 0
16 16
333 36
59 36
29 48
66 12
20 33
80 45
153 36
m 24 21
18 28

Pass. au Per. en 1337 le 1 Juin à 0h 40'

Perihélie 0s 20d 0'

Ꙩ 2 6 22

Inclinais. 32 11

Log. de d. per. 9 809240

~~Directe~~ Retrogr.

Log. 9 40536
9 41608
9 70804
Incl. 24 30

Log 9 70736
9 12208
9 58104
Di. 1 29 46
Per. 0 28 42
Incl. 28 20
Pass. avan le 26 Juin
24 5 98

84 21
35 11
119 32
59 46

37 54
19 25
57 24
28 42

24 30
32 11
56 41
28 20

26 25
23 72
49 97
24 98

Juil.
38 25
1 58263
9 70804
1 87459
74.92
9 95902
1 13431
1 09433
9 61773
9 99846
9 61659
4075
9 95925
0 [illegible]
0 19664
9 40536
9 96125
0 00676
0 03551
3 20
8 63140
1 14834
9 80014
0 48913
9 90814
9 65734
0 45461
70 39

74 14
37 7
375 16
301 2
35 11
265 52
265 26
300 37
24 26
293 12
7 25
3 42
86 17
32 15
54 2
113 12
29 10

293
59 25
1 77269
9 70804
2 06465
116.05
9 95902
0 39213
0 35116
9 61773
9 76696
9 58469
3470
9 96530
0 15442
0 31764
9 40536
0 08830
0 00539
0 08291
5 26
8 97825
0 54036
9 51861
0 27354
9 99974
9 61339
9 89305

92 9
461 4
375 16
283 7
35 11
247 56
245 59
241 10
22 36
313 19
32 9
16 04
73 55
18 16
92 11
133 19
m 15 30
38 1

9 95902
1 37766
1 33668
9 61773
9 99762
9 61735
9 95902
0 19504
0 15010
9 61773
9 92465
9 54238
9 97147
0 41043
9 40536
0 18766
0 00334
0 18432
11 48
9 32028
0 20674
9 52702

102 52
375 16
272 24
235 11
237 13
234 43
269 54
20 24
333 36
63 42
31 51
58 9
18 36
76 45
153 36
230 21
m 20 21

4094
9 95902
0 61082
0 56584
9 61773
9 98734
9 60507
3443
9 96157
0 31764
9 40536
0 08457
0 00539
0 07918
5 11
8 95837
0 68767
9 64604
0 40457
9 94994
9 64350
0 03801

74 14
383 34
309 40
35 11
274 9
274 34
309 45
24 26
293 12
16 33
8 16
81 43
15 42
66 1
113 12
47 11

92 9
383 34
291 25
35 11
256 14
254 56
290 7
23 45
313 19
23 12
11 36
78 24
23 53
102 17
133 19
m 25 36

8 61140
0 83732
9 44912
0 54538
9 90079
9 65734
0 16351
55 32

---

26 J.
26 25
1 41913
9 70804
1 71109
51 41
9 95902
0 56293
0 52195
9 61773
9 98433
9 60206
9 96212
0 [illegible]
0 12032
9 40536
9 88740
0 00717
0 11937
7 46
9 13525
0 44825
9 58350

8 70033
54
8 70087

58 56
29 28
379 25
320 29
35 11
285 18
286 44
321 55
23 35
282 42
39 13
19 36
70 23
20 58
49 25
102 42
23 17

74 14
379 25
305 11
35 11
270 0
35 30
305 11
293 12
11 59
5 59
84 0
21 17
62 43
113 12
50 29

8 61140
0 97499
9 59075
0 68272
9 94878
9 65871
0 29021
62 52

9 95902
0 66047
0 61949
9 61773
9 98449
9 60702
3453
9 96107
0 19664
9 40536
9 96307
0 00676
0 04369
2 52
8 70087
1 02444
9 72531
0 72727
9 92169
9 64655
0 29551
63 9

305 11
47 30
257 41
256 36
304 0
23 54
293 12
10 48
5 24
84 36
27 59
56 37
113 12
56 35
26 35

9 95902
0 45036
0 41440
9 61773
9 97841
9 59614
3481
9 96319
0 31764
9 40536
0 08649
0 00539
0 08080
5 18
8 96739
0 60810
9 57549
0 33269
9 99696
9 63295
9 90266

247 16
9 95902
0 23449
0 19351
9 61773
9 93650
9 55423
2465
9 97015
0 31764
9 80536
0 09315
0 00539
0 08776
5 45
9 00301
0 59602
9 59903
0 32204
9 99633
9 58408
9 90245
38 37

92 9
379 25
287 16
35 11
252 5
250 26
285 37
23 14
313 19
27 42
13 51
76 9
20 37
96 46
133 19
m 20 5
42 32

247 16
47 30
239 46
237 22
284 52
21 0
313 19
28 27
14 13
75 46
21 40
97 26
133 19
m 20 45

4 Aour
65 25
1 41454
9 70804
2 10654
127.6
9 95902
0 40534
0 36436
9 61773
9 96878
9 58651
3502
9 96498
0 17333
0 34646
9 40536
0 11680
0 00486
0 11194
7 18¼
9 10781
0 47213
9 57994
0 21787
9 99566
9 62153
9 83908

95 42
47 51
379 25
283 43
35 11
248 32
246 38
281 49
22 42
319 5
37 16
18 34
71 22
20 45
92 11
139 5
m 21 16
34 37

19 A.
40.25
1 90444
9 70804
2 19640
157.18
9 95902
0 26283
0 22185
9 61773
9 94335
9 56108
3842
9 96912
0 20521
0 41043
9 40536
0 18491
0 00334
0 18157
11 34
9 31393
0 24398
9 55820
9 55791
0 06520
9 99357
9 59190
9 65067
9 95902
0 06160
0 02062
9 61772
9 87811
9 49584
2241
9 97759
0 41043
9 40536
0 19334
0 00334
0 19004
12 9
9 33303
0 24090
9 57393
0 06364
9 99335
9 49825
9 55524

102 52
51 26
379 25
276 33
35 11
241 22
239 2
274 13
21 21
333 36
59 23
29 41
60 18
19 52
80 10
153 36
m 23 46
24 6

276 33
47 30
229 3
226 22
273 52
18 15
333 36
59 44
29 52
60 8
20 33
80 41
153 36
m 24 17
19 45

9 09236
8 827708
♌ 9 413854
Ret. ♊ 24° 21
Ind. ♉ 7 59
32 11
Remigt.

25 J
23 J 72
1 37530
9 41385
1 96145
91.5
9 92755
0 08750
0 01505
9 72643
9 44886
9 61529
4046
9 95954
0 12521
0 25042
9 60924
9 41920
0 00717
0 18797
12 2
9 32872
0 59364
9 92236
0 31994
9 76712
9 65575
9 74281
24 57 ♌
9 64006
0 23384
9 41920
9 73214

82 54
41 27
37 59
315 5
84 21
230 44
226 0
24 21 ♌
310 21
281 45
28 36
14 18
75 42
39 54
35 48
101 45
♊ 5 57
pour ♉ 26° 0'

27 J
24 J 72
1 39305
9 41385
1 97920
95.32
9 92755
0 06284
9 99043
9 72643
9 87866
9 60509
3842
9 56157
0 13064
0 26128
9 60924
9 83209
0 00714
0 17505
11 15
9 29866
0 63635
9 93501
0 35790
9 77190
0 12980
9 64351
9 77331
30 41
9 64210
0 22800
9 83209
9 70229

84 30
42 15
37 59
313 29
84 21
229 8
224 22
23 45 ♌
308 43
282 42
26 1
13 0
76 54
40 44
36 15
102 41
♊ 6 26

4 Ju
35 72
1 55291
9 41385
2 13906
137 74
9 92755
9 84958
9 77707
9 72643
9 76146
9 48789
2153
9 97421
0 14466
0 30932
9 60924
9 95697
0 00676
0 04979
3 16 2/3
8 75794
1 75449
0 51243
1 44646
9 44210
9 50938
0 39804

98 22
49 11
397 54
249 37
84 21
215 16
200 54
295 15
17 55
293 12
2 3
1 0
88 59
72 55
16 04
113 12
♋ 7 8
84 12

25 Juill.
53 J 72
1 73014
9 41385
2 31629
207.15
9 92755
9 61040
9 53795
9 72643
9 57700
9 30343
896
9 99104
0 22436
0 44873
9 60924
0 09901 ♏ 20 55
0 00262
0 09239
6 18 7
9 03305
0 61881
9 64886
0 34221
9 59264
9 31239
9 64728
23 56
50° de déclin.
9 65779
0 00732
0 09901
9 76412

111 27
55 43
37 59
286 32
84 21
202 11
199 2
11 36 ♌
283 23
310 26
27 3
13 31
76 28
24 41
100 29
130 25

27 J.
54 J 72
1 73815
9 41385
2 32430
211.0
9 92755
9 59909
9 52664
9 72643
9 56727
9 29370
857
9 99143
0 25225
0 50450
9 60924
0 10517 ♏ 21 25
0 00555
0 09962 pr ♏ 11
6 31
9 05778
0 59602
9 65380
0 32204
9 55331
9 30227
9 61762
22 31
pr 46° aum.
9 67796
0 00669
0 10517
9 78982

111 58
55 59
37 59
286 1
84 21
201 40
198 35
11 20½
282 56
311 23
28 27
14 13
75 46
24 15
100 2
131 23

4 Ao.
62 J 72
1 79741
9 41385
2 38358
241.46
9 92755
9 50833
9 43588
9 72643
9 48686
9 21329
587
9 99413
0 27438
0 54876
9 60924
0 15216
0 00486 ♏ 24 26
0 14727 ~~pr ♏ 20~~
9 32 pr ♏ 27 0
9 22516
0 44526
9 67042
0 19680
9 99810
9 21916
9 41406
14 33
~~pr 26°~~
pr 27°

9 80320
0 00190
0 15213
9 95723

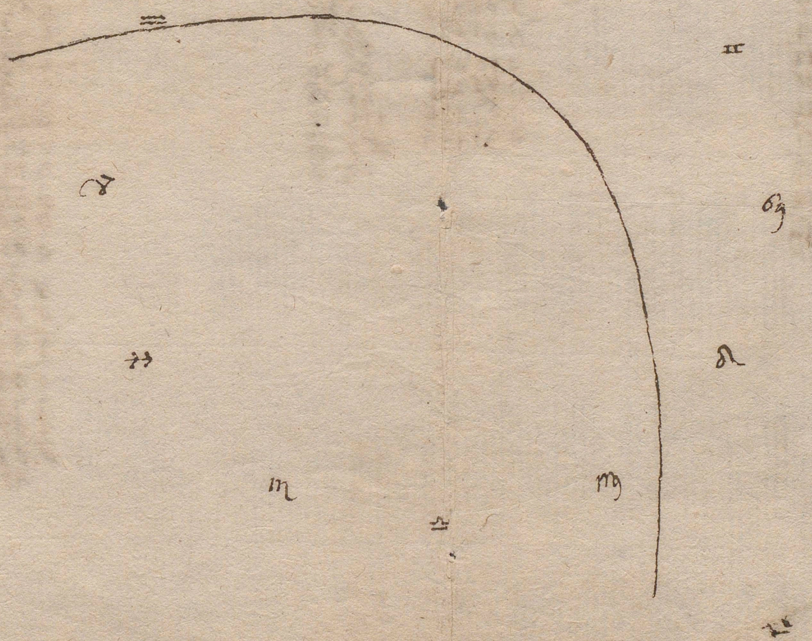
115 46
57 53
37 59
282 13
84 21
197 52
195 16
9 24
279 35
319 5
39 28
19 44
70 16
25 5
95 21
139 5

17 Aoust
77 J. 72
1 89053
9 41385
2 47068
299.7
9 92755
9 34095
9 26850
9 72643
9 33075
9 05718
284
9 99716
0 30934
0 61868
9 60924
0 22508
0 00334 ♏ 28 10
0 22174 pr 21
14 2
9 39785
0 24972
9 64757
0 06416
9 94806
9 06002
9 12624
7 37
9 53184
0 00194
0 22508
0 15886

121 15
60 37
37 59
276 44
84 21
192 22
190 31
6 33
274 52
333 36
58 44
29 22
60 38
23 57
84 35
153 35

29 J.
56.72
1 75374
9 41385
2 33989
218.7
9 92755
9 57581
9 50336
9 72643
9 54702
9 27345
779
9 99221
0 25811
0 51622
9 60924 ll.
0 11707
0 00539 ♏ 22 20
0 11228 pr ♏ 20
7 19
9 10606
0 55246
9 66192
0 28461
9 99460
9 28124
9 56045
19 58
pr. 40°
9 71539
0 00540
0 11707
9 83846

113 0
56 30
37 59
284 59
84 21
200 38
197 41
282 2
10 49
313 12
31 17
15 38
74 21
24 30
99 1
133 19



Ind. 22 30
Per. 0 15 16
♁ 1 5 11
Log. 2 78536
Can. Quin 6.33 J
Log. 9 79536
9 38608
9 69304

26 J.
19 67
41 24
9 96562
9 54284
24 25 57 7
1 38471 28 33
9 69304 375 16
1 69167 318 9
49 17 15 16
9 96562 302 53
0 78542 304 57
0 15504 320 15
9 54284 18 45
9 52416 282 42
9 50700 37 33
9 57632 18 46
0 05634 71 13
0 11264 22 37
9 79536 48 16
9 84436 102 42
0 00717 ♉ 23 56
0 12281
4 0
9 14780
0 46860
9 61640
2275 54 32
1 35644 27 16
9 69304
1 05394
45 13
9 55179

9 64553

27 J
20.67
9 96562
9 54284

8 Juill.
31.67
66 47
9 96562
2 15606
2 09270
9 54284
9 99999
9 54283
9 53670
0 171610
9 78536
9 89366
0 00676
11310 0 09042
7 23
9 11154
9 56246
0 07548
0 66752
9 82705
9 61721
0 11178
52 18
0 66645
9 74566
9 75563
0 16820
55 50
9 96562
0 73724
0 70290
9 58244
9 53241
9 59565
9 36886
0 17160
9 78536
9 93382
0 00676
0 07294
4 42
4 52313
0 53665
9 85978
0 64140
9 84758
5 08799
0 11817
52 42

69 41
375 16
305 35
35 11
270 24
270 20
305 38
29 30
293 12
3301 2 26
6 134
83 47
49 37
39 30
113 12
♊ 19 22

80 25 11
69 41
375 16
305 35
35 11
240 24
281 13
300 24
22 7
293 12
13 12
6 26
83 24
35 51
47 33
113 12
♊ 5 39

32.78
1 51561
9 69304
1 82265
66 46
9 96562
2 15606
2 12164
9 54284
9 99999
9 54283
3438
9 96562
0 171610
9 89364
9 43020
9 79536
9 33258
0 00676
0 07418
4 52
4 53016
0 56344
9 89360
0 66752
9 85503
9 61721
0 13976
54 4

69 41
305 37
22 30
293 12
12 25
6 12
83 47
38 3
45 44
113 12
♊ 7 28

34 75
1 54035
9 69304
1 84791
70 45
9 96562
9 34614
1 41180
9 54284
9 99972
9 58256
3423
9 58507
0 18482
9 79536
9 34845
0 00676
0 00091 ♊ 7 25
40 3
4 84525
1 00435
9 91360
0 77048
9 85534
9 61089
0 24271
60 12

72 8
36 4
375 16
303 8
35 11
267 57
267 47
302 58
22 29
293 12
9 46
4 53
85 7
39 20
45 47
113 12

Ind. 26 30
34 75
48 21
9 35179
9 64553
4 84525
1 00647
9 51622
0 76321
9 85345
9 67774
0 31444

4 Juill.
72 8
36 4
375 16
303 8
33 8
270 0
303 8
26 30
293 12
2 56
4 58
85 2
39 30
45 32
113 12
♊ 7 40
64 8

36 25
1 55931
9 69304
1 86627
73 5
9 96562
2 17540
1 18142
9 54284
9 99904
9 58188
3423
9 59577
0 15474
9 79536
9 35587
0 00676
0 05089
3 21
4 76743
1 16362
9 53102
0 86461
9 85405
9 61611
0 33477
65 10

73 54
36 57
375 16
301 22
35 11
266 11
265 52
301 3
22 27
293 13
7 51
3 55
86 4
40 28
45 36
113 12
♊ 7 35

26 J
54 25
1 73440
9 69304
2 04136
109 59
9 96562
0 33776
0 40338
9 54284
9 57285
9 55569
3004
0 15102
0 30204
9 79536
0 06730
0 00562
0 06474
4 3
4 85095
0 62300
9 47395
0 34544
9 55333
9 58573
9 93100
40 28
52 75
1 72222
9 69304
2 02918
106 45
9 35179
9 51623
0 46871
9 64553
9 58075
9 63032
9 73533
0 11617
0 29389
9 79536
0 04554
0 00562
0 03990
3 48
4 86869
0 63544
9 29817
0 35712
9 54475
9 67373
0 03090
47 2

90 8
45 4
375 16
285 8
35 11
249 57
248 27
283 38
21 4
310 26
26 48
13 24
16 35
93 11
130 26
♏ 13 37

49 3
24 31
375 16
286 13
33 8
253 5
251 14
284 22
25 16
310 26
26 4
13 2
76 58
11 14
88 12
130 26
♏ 4 38

4 Ao.
10 25
9 96562
0 31660
0 28226
9 58284
9 75458
9 53742
2748
9 47252
0 34758
9 79536
9 91540
0 00486
0 11060
713
9 10252
0 42140
9 52442
0 17902
9 55567
9 56490
9 74359
24 54

55 75
1 74624
9 69304
2 05320
113.03
9 35179
0 26221
0 41400
9 64553
9 57758
9 62521
4255
9 57745
0 15458
0 30596
9 79536
0 00277
0 00534
0 05738
3 46
4 81942
0 55310
9 37252
0 28441
9 54435
9 56766
9 55172
41 49

27 J 26
35 11
243 15
242 26
277 37
20 16
315 5
41 28
20 44
20 16
18 30
87 46
139 5
♏ 16 51

39 J.
51 10
45 35
375 16
284 00
33 8
250 58
248 55
282 3
24 57
313 19
31 16
15 38
74 22
13 16
87 38
133 19
♏ 10 57

4 Ao.

19 40
74 25
1 85344
9 69304
2 20044
158 65
9 96562
0 18010
0 15172
9 58284
9 50004
9 33314
2355
9 77645
0 20060
0 41324
9 79536
0 18510
0 00334
0 18176
1135
9 31425
0 20750
9 52184
0 04783
9 54401
9 52557
9 50541

158 65
103 10
51 34
375 16
272 0
35 11
236 55
234 44
270 0
18 42
333 30
63 36
31 48
58 32
18 24
76 36
153 36
♏ 20 12
20 11

Ind. 7 0.

9 9 9 8 3 4
9 8 0 6 0 9
9 8 0 5 0 3
8 9 4 0 3 0
8 7 3 2 0 0
9 9 9 8 3 4
9 9 6 4 3 3
9 9 6 2 6 7
8 9 4 0 3 0
9 8 3 0 9 2
8 7 7 1 2 2
7 6
9 9 9 5 2 4
0 0 0 3 3 6
9 9 7 6 7 0
9 9 7 9 3 0
9 9 9 7 7 1
0 0 1 8 4 1
1 1 2 5 0
8 3 2 6 1 2
3 8 3 7 3 0
8 7 7 1 9 8
0 9 3 5 4 0

4 24 51
0 7 30
4 17 21
4 17 28
4 24 58
3 23
4 24 57
0 1
0 0-
89 59-
89 36
0 23
4 24 34

0 9 5 3 4 5
0 9 9 9 3 3
0 0 4 5 8 8
8 6 8 1 6 2
1 3 3 8 3 8
9 9 7 9 3 0
8 7 7 1 9 8
0 0 8 9 5 6

9 9 9 6 7 5
9 9 6 4 3 3
9 9 0 1 0 8
9 0 8 5 8 9
9 8 3 0 9 2
8 9 1 6 8 1
1 4 3
9 9 9 8 5 1
0 0 0 3 3 6
0 1 8 7
9 9 7 6 7 0
9 9 7 8 5 7
9 9 9 7 7 1
0 0 1 9 1 4
1 1 5 2
8 3 4 3 1 9
2 9 9 2 2 1
1 3 3 5 4 0
2 6 9 1 1 8
8 6 5 3 9 1
8 9 1 8 3 0
0 2 6 3 3 9
61 24

4 24 51
0 7 30
4 17 21
4 17 34
4 25 4
4 44-
4 24 57
0 7
0 3-
89 56-
87 21-
2 35
14 23 22
61 24

9 9 9 6 7 5
9 8 5 0 3 3
9 8 4 7 0 8
9 0 8 5 8 9
9 7 6 3 0 0
8 8 4 7 8 9
1 0 8
9 9 9 8 9 2
0 0 4 0 0 5
9 9 7 6 7 0
9 9 8 5 6 7
9 9 9 6 2 4
0 0 1 0 5 7
0 4 1 5 0
8 0 8 5 2 7
1 6 7 8 8 8
9 7 6 4 1 5
1 3 7 8 0 4
9 9 3 1 4 6
8 8 4 8 9 7
0 1 5 8 4 7
55 14

5 2 11
0 7 30
4 24 41
4 24 53
5 2 23
4 2-
4 29 59
2 24
1 12
88 48
30 9
1 28 39
9 1 20

9 9 9 6 7 5
9 5 0 1 3 6
9 4 9 8 1 1
9 0 8 5 8 9
9 4 8 0 5 4
8 5 6 6 4 3
3 0
9 9 9 5 7 0
0 0 4 0 3 8
9 9 7 6 7 0
0 0 2 2 7 8
9 9 9 7 7 7
0 0 2 5 0 1
1 3 9
8 4 5 9 4 8
1 2 1 0 4 2
9 6 6 9 9 0
0 9 1 1 0 3
9 9 6 4 5 8
8 5 6 6 4 3
9 4 4 6 0 4
15 36
5

5 19 54
0 7 30
5 12 24
0 12 31
5 20 1
2 7
5 12 58
7 3
3 31-
86 28-
25 3-
3 21 32
7 21 26

8 3 2 6 1 2
3 8 3 7 3 0
~~8 8 8 2~~
2 1 6 3 4 2
~~3 5 3 6 2 7~~
3 5 3 6 2 7
7 8 2 5 4 5
8 7 7 1 9 8
0 1 3 3 7 0

42
43
246
328

Ind. 6 30

9 9 9 7 2 0
0 0 0 6 8 0
0 0 0 6 8 0
9 0 5 3 8 6
9 8 5 4 2 3
8 9 0 4 0 9
1 4 2
9 9 9 8 5 8
0 0 0 3 3 6
9 9 7 6 7 0
9 9 7 8 6 4
9 9 9 7 7 1
0 0 1 9 0 7
1 1 5-
8 3 4 1 7 3
3 0 5 9 1 5
1 4 0 0 8 8
2 7 5 8 1 2
8 5 8 9 1 0
8 9 0 9 5 1
0 2 5 6 7 3
61 2

~~Ind. 6 45~~

9 9 9 6 9 8
0 0 0 9 8 5
0 0 0 6 8 3
9 0 7 0 1 8
9 8 5 4 3 6
8 9 2 4 5 4
1 5 3
9 9 9 8 6 7
0 0 0 3 3 6
9 9 7 6 7 0
9 9 7 8 5 2
9 9 9 7 7 1
0 0 1 9 1 5
1 1 6
8 3 4 4 6 1
3 0 5 9 1 5
~~2 8 5 4 6~~
1 4 0 3 7 6
2 7 5 8 1 2
8 5 8 7 4 7
8 9 3 6 0 4
0 2 7 1 6 7
~~61 51~~

771
624
147
57
714

Du. 4 14 48
4 24 52
0 10 30
4 14 22
4 14 33
4 25 3
4 38
4 24 57
0 6
0 3
89 57
87 43-
2 13-
10 22 44

37 0
67
30 3

9 9 9 7 2 0
9 8 9 7 4 9
9 8 9 4 6 9
9 0 5 3 8 6
9 7 9 2 2 4
8 8 4 6 1 0
1 0 7
9 9 9 8 9 3
0 0 1 0 0 5
9 9 7 6 7 0
9 9 8 5 6 4
9 9 9 6 2 4
0 0 1 0 5 6
0 4 1 5 0
1 3 7 8 0 4
9 9 3 1 4 6
8 8 4 7 1 7
0 1 5 6 6 7
55 7
24
60
1440
43216
7 12

5 2 12
0 10 30
4 21 42
4 21 53
5 2 23
4 1-
9 1 20

9 9 9 7 2 0
9 5 7 4 6 6
9 5 7 1 8 6
9 0 5 3 8 6
9 5 4 6 0 1
8 5 9 9 8 7
3 5
9 9 9 9 6 5
0 0 4 0 3 8
9 9 7 6 7 0
9 9 2 2 7 3
9 9 9 7 7 7
0 0 2 4 9 6
1 3 8 2
8 4 5 8 1 8
1 2 0 9 3 9
9 6 6 7 5 7
0 9 1 0 0 1
9 9 6 8 9 3
8 6 0 0 2 2
9 4 7 9 1 6
16 47

5 19 55
0 10 30
5 9 25
5 9 32
5 20 2
2 17
5 12 54
7 4
3 32
86 24
34 57
3 21 25
7 21 33

9 9 9 7 2 0
9 4 1 8 3 6
9 4 1 5 5 6
9 0 5 3 8 6
9 4 0 3 9 4
8 4 5 7 8 0
1 8
9 9 9 9 8 2
0 0 5 6 8 7
9 9 7 6 7 0
0 0 3 3 3 9
9 9 9 8 3 8
0 0 3 5 0 1
2 1 8-
8 6 0 5 4 1
1 1 5 7 1 8
9 7 0 2 5 9

5 25 49
0 10 30
5 15 19
5 15 24
5 25 54
1 39
5 17 56
7 58
3 59
86 1
30 4
~~1 25 57~~
~~6 21 59~~
3 26 5
7 21 51

8 7 9 9 4
0 9 9 9 5 2
9 9 6 5 0 5
0 9 7 4 4 7
9 33
9 9 9 7 2 0
9 9 6 4 5 9
9 9 6 1 7 9
9 0 5 3 8 6
9 8 3 1 0 6
8 8 8 4 9 2
1 2 8
9 9 9 8 7 2
~~0 0 0 2 4 4~~
0 0 0 5 6 3
9 9 7 6 7 0
9 9 8 1 0 5
9 9 9 7 1 4
0 0 1 6 0 9
1 3 40
8 2 6 7 6 9
2 0 3 7 9 5
0 3 0 5 6 4
1 7 3 6 4 6
4 6 3 8 7 2
8 8 8 6 2 0
0 2 6 1 8 8
6

13 2
6 31
4 14 48
4 27 50
0 10 30
4 17 20
4 17 31
4 28 1
4 24
4 26 58
1 3
0 31-
89 24-
63 40-
25 48
10 1 10
61 19

Ind. 6 5
So 0 13 30
Dcl A 14 48
Log. 9 97 66
Cam. 30 J 7 5 22'

26	Juin	~~Febr~~ 9 11 45	Com. Ge.	1 27 0	Lat. Geo.	10 0	Log. ♁	0 00717	⊙ 3 11 45
29	Juill.	10 13 19		7 20 0		40 0		0 00539	4 13 19
19	Aoust	11 3 36		7 31 0		12 0		0 00334	5 3 36

1e. Supp. SK 0 00717 | 2e. Supp. SK 0 00717 | 3e. Supp. SK 000717 | 4e. Supp.

SM. 9 93214 — Coar. SM 0 06746 — S. SMK 9 92261
SO 0 15886 — SK 0 00717
SK 0 00717 — Coar. SKM. 0 15242
SKM 44 45 — S. Lat. Ge. 9 24632
SMK 56 48 — S. KSM. 9 99112
10133
KSM 78 27 — S. Mm 9 38986
Mm. 13 47 — Cos Mm 9 98731
♁ 281 45 — SM 9 93214
~~α 1li 180 42~~ — Sm 9 94483
~~203 18~~ — SL 0 00334
α 1li 0 12 — S. SLN 9 98941
SLN 77 24 — Coar. SN 9 84114
SNL 43 1 — S. SNL 9 83349
120 25 — Coar. SLN 0 01059
LSN 59 35 — S. Lat. G. 9 32747
Nn 10 38 — S. LSN 9 93569
♁ 333 36 — S. lat. h. ou Nn 9 27375
α 2li 274 1 — Cos Nn 9 99248
MN 461 11 — SN 0 15486
am 75 43 — Sn 0 16038
Co. Nn 79 22 — Cos Mm 9 98731
−aℓ 15 11 — S. MN 9 99704
an 64 11 — S. am 9 98635
mn 83 50 — Cot. Mm 0 61014
½ 20 57 — Cos MN 8 82324
+ − 18 19 — S. aℓ 9 43338
½ anom 39 17 — Cos am 9 39220
vraie 2 38 — Cos an 9 63898
anom. 78 34 — Cos mn 9 03118
5 16 — Sn 0 16038
82 25 — Sm 9 94483
3.79 — 0 22155
86.04 — ½ 0 11077
— 7 13½
— S. ½ 9 10238
— S. ½ mn 9 58323
— S. + 9 52045

SM. 9 88214 — SO 0 15886 — SK 0 00717 — SKM 44 45 — SMK 69 30 — 114 15 — KSM 65 45 — Mm 12 52 — ♁ 281 45 — α 1li 347 30 — Nn 10 34 — α 2li 274 1 — MN 73 29 — am 69 11 — Co Nn 79 22 — −aℓ 51 14 — an 28 8 — mn 71 44 — ½ 17 56 — 25 44 — 43 40 — 7 48 — 87 20 — 15 36 — 102.30 — 11.37 — 90.93

4e. Supp. SM 9 85514 — 44 45 — 85 25 — 130 10 — KSM 49 50 — Mm 10 50 — ♁ 281 45 — α 2li 331 35 — 10 38 — α 2li 274 1 — MN 57 34 — am 55 54 — 70 22 — an 9 0 — mn 56 28 — 14 7 — 34 36 — 48 33 — 20 9 — 97 6 — 40 38 — 132.88 — 31.82 — 101.06

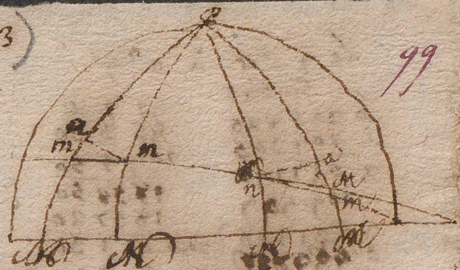
5e. Supp. SM. 9 85978 — 6e. Supp.

9 27375
Cot. am 9 76783
S. an 9 33477
Cot. n 9 10266 — 82 47
Cot. Nn 0 26625 — 0 72625
Cos n 9 09915 — 2 04715
Cot. nℓ 9 36534 — 9 82540 — 56 13
S. Nn 9 09163 — 13 3½
S. n 0 49740 — 76 56½
S. Nℓ 9 98903 — 9 36823
Cos Nn 9 99248 — 12 44½
S. n 9 99655
Cos incl. 9 98903 — 12 49
S. incl. 9 34621

2 li. 274 1
− Nℓ 12 49½
261 12
ℓ asc. 41 12
2e. an. 34 9
Per. 47 3
Pass. au per. 14 J. 44 avant la 1e. observ.
Log. Per. 9 829335 — Per. 8 49
3/2 pte. 9 74400

1533

99



2e supp.
SM. 9 91428
31 54
139 61
171 0
Ksm 9 0
275 34
1 li. 284 34
Mm 10 29
2 li. 291 24
Mn 10 1
Mos 6 50
an 6 43
as 79 31
CosMm 73 53
am 3 22
mn 6 43
$\frac{1}{4}$ 1 40
45 40
47 27
44 5
94 54
88 11
125 00
104 57
20.43

1 227
655
1 882 : 1000 : 655

655000 | 1882
9090 348
1512

SSM x SK 9 73028
Coat sm 0 04572
S Kms 9 81600
St. SKm
Sd. S. SKm 0 07280
S. Ksm 9 19433
S Mm 9 26713
Cos Mn
S Mos 9 97233
San 0 07544
Cos on 9 06781
Cos Mos 0 75245
T. as 9 99690
Cos an 0 74875
9 99700
9 99700
Cos Mn 9 99263
Coat 0 00731
S Mn 9 71424
Sm 9 92155
Sn 9 97390
0 05231
0 02615
1 43
8 47879
8 46710
0 01169
9 83010
9 06020 4re
9 97390
9 08410 Ret.
8 90236
9 45115 $\frac{3}{4}$ plu
1 31027
0 76142
5.773
pr. 7 000

3e supp.
SM. 9 93428
31 54
141 18
173 12
Ksm 6 48
275 34
1 li. 282 22
3e supp.
SM. 9 32080
31 54
139 51
171 45
Ksm 8 15
275 34
1 li. 283 49
Mm. 9 38
2 li. 291 24
Mn 10 1
Mos 7 35
an 7 28
as 79 54
CosMm 80 22
0 28
7 28 40
1 52 10
39 36 50
41 29
37 42 40
82 58
75 29 20
91.7
76.3
15.4 3.175
1 227
9 1428 4.402
43006
8428

9 73028
0 05572
9 79600
89320
9 07337
800540

Coat sm 9 73028
S. Kms 0 07920
9 80548
S. Ksm 0 07283
S Mm 9 15683
Cos Mm 9 22963
SonCoat 9 99383
SM 0 00617
9 32080
9 32080
Sm 9 52657
Cos Mn 9 99333
S Mos 9 12047
San 9 11380
Cos Mn 0 75245
Cos Mos 9 99618
T. as 0 74903
Cos an 9 99630.2
Cos am 9 99986
Cos mn 9 99628.8
Sn 9 97390
Sm 9 32657
0 04643
0 02346
1 32 50
8 43154
8 51374
9 91780
9 87457
9 74914 4re
9 97390
9 72304 Ret.
9 16913
9 58456 $\frac{3}{4}$ plu
1 18752
0 77208
5.917

4e supp.
9 35428
31 54
143 20
175 14
45
275 34
1 li. 280 34
5 30
2 li. 291 24
Mn 10 1
Mos 11 4
an 10 54
as 79 48
84 30
am 4 42
mn 11 52
$\frac{1}{4}$ 2 58
11 5
13 3
8 7
24 6
14
21.00
11.80
9.20
4428
1227
5 8996
16656
4428
1 9 2 4402
1537
21655
40270 9 1428
852 2343
89079

SM. 9 73028
0 04572
9 77600
0 07280
9 91883
S. Mm 9 99163
Cos Mm 9 99800
Coat 0 00200
S Mos 9 35428
Sm 9 35628
9 99333
9 28351
San 9 27684
0 75245
9 99453
T. as 0 74698
9 99205.3
9 99453.7
9 99063
Sn 9 97390
Sm 9 35628
0 01762
0 00881
0 34
8 71453
9 29173
9 94553
9 89106 4re
9 97390
9 86496 Ret.
9 59488
9 79744 $\frac{3}{4}$ plu
9 76123
5.773
pr 7000

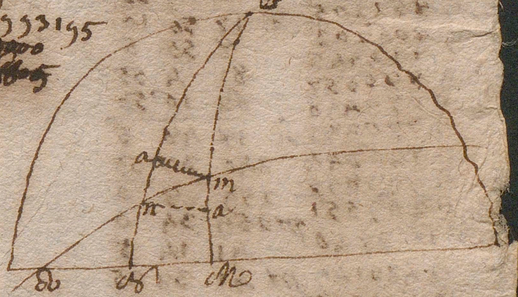
5e supp.
SoM. 9 91428
Sos 9 98043
1 lieu 284 34
Mm 10 29
57 14
110 34
173 48
Lsos 6 12
S 282 14
2 li. 288 26
Mn 6 50
Mos 3 52
an 3 50
as 80 9
CosMm 79 3
am 3 38
mn 5 17
$\frac{1}{4}$ 1 19
48 13 30 57 7
23 3 07 58 36
25 10 22 55 48
116 53
101 36
252 15
208.75
43.4

8 92868
8 21009
0 31857 12,096
9 59744 pr 7.000
9 13498 4re
9 73773
9 73371 Ret.
9 58113
9 79056 5.932
9 23203 pr 7 000
1 04259

SLs x SLos 9 93195
Coat sos 0 01957
9 95152 SM
Sd. S. SLos 0 04492
9 03342
S. Mn 9 07834
Cos Mn 9 99626
Coat 0 00374
Sos 9 74043
Sn 9 58353
Cos Mn 9 99620
S Mos 8 82488
San 8 82578
Cos Mn 0 93160
Cos Mos 9 99901
T. as 0 92056
Cos an 9 99902
Cos am 9 99912
Cos mn 9 99815.3
Sn 9 98353
Sm 9 32159
0 06154
0 03077
2 230
8 55205
8 30258
0 18947
9 71840
9 43761 4re
9 58353
9 42114 Ret.
8 26342
9 13712 $\frac{3}{4}$ plu
9 64147
0 77318

9 73024
0 28000
9 94024
0 07280
9 86904
9 66190
S Mm 75470
Cos Mm 93920
Coat 0 06080
9 79000
9 85040
9 93195
9 88866
0 00096
0 00442
9 73337
S Mg 77425
9 93322
0 06678
9 93195
Sn 9 55873
9 33322
9 26478
San 9 20195
0 22171
9 22234
9 21405
9 99442
9 99779
9 99421
9 99473
9 87040
0 14793
0 07362
451

SM. 9 90000 Sos 9 93195
Sos 9 73000
3 54
119 22
151 16
Ksm 20 44
Mm 29 37
275 34
1 li. 304 18
57 14
90 0
147 14
LSos 32 46
Mn 30 58
282 14
2 li. 315 0
Mos 10 42
an 10
as 60 23
54 35
am 1 48
mn 2 20
$\frac{1}{4}$ 2 20
64 21
66 41
82 1
133 22
124 2
533.0
337.1
195 9



40 : 1000 : 37 $\frac{1}{2}$
37 $\frac{1}{2}$ 40
512 $\frac{1}{2}$
43
325

49 : 1000 : 7 $\frac{3}{4}$
7 $\frac{3}{4}$
280
300
12
150

Le 9 Oct. à 0h 9'
50.625

0 336825	90 7 0
1 704365	45 3 30
2 041190	105 5 50
109.997	98 58 50
	185 7 20
9 631326	Add. 0 1 36
6 271143	0 1 10
9 356089	Lo. 0 1 20
6 639817	18 58 30
6 595906	26 12 20
9 600000	7 13 50
0 301915	3 36 55
9 775450	86 23 5
0 077365	55 29 40
9 997300	141 52 45
0 080865	206 12 20
5 155	348 5 5
4 963370	0 6 40 B
0 162774	
0 900104	
9 790512	
6 595906	
7 286522	

1241 1000

Le 9 Oct. à 0.090

20.56 : 1000 :: 7.33

6216 : 1000 :: 225

145000 / 3736

50.625
14.121
64.746

© 206 12 20
♁ 26 12 20
Log. 9 997300

1er Observation supposée le 9 Octobre à 0h 9' t. moy. Mérid. de Paris ou à 0.090.

Long. Soleil	206 12 20.	206 17 20
Long. Terre	26 12 20	26 17 20
Long. de Com.	348 19 20	348 24 20 Sec. 0.077365
Lat.	0 0 0	
Log. de la ♁	9. 997300.	997290
Angle au ☉ la ♁	142 7 0	142 7 0

10 à 6h 22.
ou à 0.265

2e Observation faite le 12 Novembre à 6h 5' ou à 0.253

Long. Soleil	240 39 55
Long. ♁	60 39 55
Long. Comete	259 34 0
Lat	41 32 25 Bor.
Log. de la ♁	9 993895
Angle à la ♁	18 54 5

3e Observation faite le 12 Décembre à 18h 3' ou à 0.752.

Long. Soleil	~~2~~71 41 30
Long. ♁	91 41 30 Sec. 9 683133.
Long. Comete	242 1 0
Lat.	24 7 0 B
Log. de la ♁	9 992606
Angle à la ♁	~~152 19 30~~ 27 40 30

9 640414	18 57 40
0 005474	23 52 5
9 645888	39 47 40 B
	42 49 45
9 753998	60 39 55
9 452205	Co. 17 50 10
9 806203	4 55 5
1 14443	81 4 55
9 485557	62 16 50
0 070490	Sl. 18 48 5
9 770237	240 39 55
9 726344	259 28 0
9 993895	pr. 259 34 0
0 267551	41 14 5
16 37 40	pr 41 32 25
9 475149	
0 404325	
0 279474	
0 513660	
9 568245	
9 520846	
9 342751	

59.388
10.265
49.404

42.752
28.369
14.383

Distance du 9 Oct. au 12 Décbre
64J 746

Distance du 9 Oct. au 12 Nov.
34.247
- 043
164

10 Octobre à 0.1265.

Long. du Soleil	~~271 41 30~~	207 28 30
Long. de Terre	~~91 41 30~~	27 28 30
Long. de Comete	343 36 25	
Latitude	4 4 10 B	3 58 0
Distance de ♁	~~9 992606~~	9 997143
Angle à la ♁	~~71 54 55~~	136 7 55

12 253
16 514
28 767

42 753
28 767
13 986

J. 23. 13
1 22520
1 36414
2 54934
388.5
9 83783
9 37206
9 21089
9 86056
9 36129
9 22185
612
9 99388
[illegible]
0 70299
9 18320
9 88006
0 00728
0 12772
8 16
0 64348
9 10224
9 85572

127 8
63 34
167 17
294 25
127 42
166 43
170 46
9 36
294 28
275 34
22 54
11 27
78 33
35 39
42 56
95 34
52 38

J 26 13
1 22520
1 41714
2 64234
438.9
9 83783
9 27842
9 11625
9 86056
9 27073
9 13129
401
9 99599
[illegible]
0 74270
9 18320
9 92189
0 00726
0 08537
5 36
0 71473
8 99145
9 70618

129 40
64 50
167 17
296 57
127 42
169 15
7 46
172 33
300 15
278 25
21 50
10 55
79 5

J 28 13
1 22520
1 44917
2 67437
472.5
9 83783
9 21499
9 05282
9 86056
9 20932
9 06978
304
9 99856
[illegible]
0 76621
9 18320
9 94637
0 00724
0 060047
4 0
0 73345
8 84464
9 57809

131 6
65 33
167 17
298 23
127 42
170 41
173 33
6 45
301 15
280 19
20 56
10 28
79 32

J 30 13
1 22520
1 47900
2 70420
506.1
9 83783
9 14872
8 98655
9 86056
9 14445
9 00501
225
9 99777
[illegible]
0 78822
9 18320
9 96919
0 00722
0 03803
2 30
0.75516
8 64009
9 39525

132 24
66 12
167 17
299 41
127 42
171 59
174 28
5 44
302 10
282 14
19 56
9 58
80 2

J 45 13
1 22520
1 65447
2 87967
758.0
9 83783
8 29629
8 13412
9 86056
8 29621
8 15677
9 99996
[illegible]
0 91722
9 18320
0 10028
0 10028
0 00676
0 09352
6 7
1 04303
9 03005
0 07308

139 17
69 38
167 17
306 34
127 42
178 52
179 13
0 49
306 55
296 34
10 21
5 10
84 49

J. 60 13.
1 22520
1 77909
3 00429
1009.9.
9 83783
8 72420
8 56203
9 86056
8 72353
8 58415
32
9 99968
[illegible]
1 00731
9 18320
0 19015
0 00585
0 18434
11 49
2 00478
9 32059
1 32537

143 27
71 43
167 17
310 44
127 42
183 2
182 5
2 12
309 47
310 55
1 8
0 34
89 26

9 83783
9 64722
9 48505
9 86056
9 60818
9 46874
1967
9 48033
0 70298
9 18320
9 88651
0 00728
0 14077
9 6
9 20621
0 87620
0 08241
0 54278
9 72441
0 30719
9 48441
9 77566

127 8
156 38
283 46
127 42
156 4
163 1
17 7
290 43
275 34
15 9
7 34
82 25
50 24
32 1
95 34
63 33
31 54
m 63 40
32 0

9 83783
9 59317
9 43100
9 86056
9 56215
9 42271
1578
9 44422
0 74270
9 18320
9 91012
0 00726
0 09714
6 21
9 04643
0 30515
9 95158
0 61077
9 81761
9 43849
9 86709

129 40
156 38
286 18
127 42
158 36
164 54
15 21
292 36
278 35
14 11
7 5
82 54
41 48
41 6
58 25
57 19
36 22
m 59 20
36 20

9 83783
9 56024
9 39811
9 86056
9 53336
9 39392
1325
9 98825
0 76621
9 18320
9 93566
0 00724
0 07238
4 3642
[illegible]
0 33225
[illegible]
0 63711
[illegible]
[illegible]
9 46072
9 91727

131 6
156 38
287 44
127 42
160 2
165 57
13 20
293 39
280 59
13 20
6 40
83 20
35 03
48 44 12
100 19
52 07
38 15
39 35
m 51 30
40 30

9 83783
9 52470
9 36253
9 86056
9 50523
9 36579
1323
9 98797
0 78822
9 18320
9 95939
0 00722
0 04783
3
8 74063
1 00003
9 74272
8 74063
0 96521
9 70584
0 66325
9 52302 pr
9 37782
9 97009

132 24
156 38
289 2
127 42
161 20
166 54
292 30
13 25
282 14
12 22
6 31
83 49
26 56
55 22
102 14
46 52
56 53
102 14
45 21
43 2
45 0
43 0

9 83783
9 31933
9 15716
9 86056
9 31008
9 17064
443
9 99514
0 91712
9 18320
9 99550
0 00676
0 08874
9 491
4 11204
9 00405
1 40055
0 46460
1 28605
9 47045
9 54955
9 17540
0 01106

139 17
156 38
295 55
127 42
168 13
171 50
8 31
299 32
296 34
2 58
1 59
88 1
71 13
159 14
106 34
307 19
45 42

9 83783
9 12621
8 96404
9 86056
9 12236
8 98292
202
9 99798
1 00731
9 18320
0 18849
12 4
9 32995
9 48444
0 51439
0 48536
9 9708
9 54956
8 98494
9 41956

143 27
156 34
300 5
127 42
172 23
174 44
5 31
302 26
310 55
7 29
3 44
80 15
72 59
159 15
140 55
270 10
14 43

S.M. 9 83000
S.S. 9 35000
1 li. 29 18
Mm 22 43
57 14
106 24
163 38
16 22
282 14
2 li. 298 36
Sn 17 21
M.S. 2 18
a.d. 72 38
Cor.Mm 67 17
am 5 21
an 2 12
5 47
1 20
67 20
68 47
63 53
137 34
131 47
680
489.5
190.5

9 33195
0 05000
9 98195
0 04492
9 44333
S.Mm 9 49484
Cor.Mm 9 97978
0 02022
9 95000
Sn. 9 97022
Cor.Mm 9 97974
S.M.S. 8 60349
S.an. 8 58327
Cor.Mm 0 02022
Cor.Mm 0 50536
Cor.M.S. 9 99985
S.d. 0 50481
Cor.an 9 99676.1
Cor.am 9 99810.4
Cor.mn 9 99778.5
Sn. 9 97022
Sm. 9 86507
0 10515
0 05257
32775
8 78145
8 40209
0 37936
9 55858
9 97022
Arc. 9 11710
9 97022
Ret. 9 04738
7 20214
3/2 ph. 8 63107
2 27989
0 91096
8.121
pr.

S.M. 9 84200
S.S. 9 35000
31 54
12 32
161 16
18 44
275 34
1 li. 296 18
Mm 20 48
2 li. 298 36
Sn 17 21
M.S. 4 18
an 4 0
a.d. 72 38
Cor.Mm 68 14
am 3 24
mn 5 20
1 20
67 40
64 00
70 20
138 52
132 52
638.0
473.2
164.8
707.5
518.5
189.0

9 73028
0 15800
9 88828
0 07280
9 50078
S.Mm 9 57933
Cor.Mm 9 97073
0 02927
9 84200
Sm 9 87127
Cor.Mm 9 97978
S.M.S. 8 85294
San 8 83472
Cor.Mn 0 50510
Cor.M.S. 9 99874
S.d. 0 50393
Cor.an 9 99887
Cor.am 9 99823.8
Cor.mn 9 99832.2
Sn. 9 97022
Sm 9 87127
0 09895
0 04947
31530
8 75556
8 39887
0 38867 0 37245
9 55275
Arc. 9 18470
9 97022
9 20492
7 22478
3/2 ph. 8 61228
2 27620
0 88884
7 547
pr.

S.M. 9 85300
S.S. 9 35000
31 54
13 15
162 59
17 1
275 34
1 li. 292 35
Mm 19 5
2 li. 298 36
Sn 17 21
M.S. 6 1
an 5 43
a.d. 72 33
Cor.Mm 70 55
am 1 36
mn 5 58
1 29
63 57
65 27
62 28
130 54
124 56
467.5
351.2
116.3

9 73028
0 14700
9 87728
0 07280
9 40835
S.Mm 9 53915
Cor.Mm 9 97545 0 02455
9 85300 9 85300
Sm. 9 82845 9 87755
Cor.Mm 9 97978
S.M.S. 9 02043
S.an. 9 00021
Cor.Mn 0 50516
Cor.M.S. 9 99766
S.d. 0 50276
Cor.an 9 99781.5
Cor.am 9 99942.4
Cor.mn 9 99763
Sn. 9 97022
Sm 9 87755
0 09267
0 04633
3 3
8 72659
8 41564
0 31095
9 61856
Arc. 9 23712
9 97022
Ret. 9 20734
7 62102
3/2 ph. 8 41051
2 86558
0 87669
7.518.
pr.

S.M. 9 85300
S.S. 9 36000
1 li. 29 35
Mm 19 5
57 14
110 32
167 30
1 24
282 14
2 li. 254 38
Sn 13 24
M.S. 2 3
an 3 0
a.d. 76 36
Cor.Mm 70 55
am 5 41
mn 6 1
1/2 1 30
64 11
65 42
62 41
131 24
125 23
479.8
358.4
121.4

9 33195
0 04000
9 97195
0 04452
9 33130
S.Mm 9 37082
Cor.Mm 9 98801
0 01199
S.S. 9 96000
Sn. 9 97199
Cor.Mm 9 98801
S.M.S. 8 55354
S.an. 8 54155
Cor.Mn 0 62318
Cor.M.S. 9 99572
S.d. 0 62290
Cor.an 9 99973.7
Cor.am 9 99786
Cor.mn 9 99759.7
Sn 9 97199
Sm 9 87755
0 09444
0 04722
3 02
8 73483
8 41927
0 31556
9 61438
Arc. 9 22877
Sn 9 97199
Ret. 9 20076
9 60228
3/2 ph. 8 80114
2 08422
0 88536
7.680
pr. 7.000

S.M. 9 86100
S.S. 9 36000
31 54
132 10
164 10
15 50
275 34
1 li. 291 16
Mm 17 53
2 li. 294 38
Sn 13 24
M.S. 3 14
an 3 0
a.d. 76 35
Cor.Mm 72 7
am 4 28
mn 5 28
1 22
65 4
68 30
63 48
133 0
127 32
522.4
395.8
126.6

9 73028
0 13900
9 86928
0 07280
9 43571
S.Mm 9 50871
Cor.Mm 9 97849
0 02151
S.M. 9 86100
Sm 9 88251
Cor.Mm 9 98801
S.M.S. 8 75130
San 8 73931
Cor.Mn 0 62318
Cor.M.S. 9 99931
S.d. 0 62249
Cor.an 9 99934.5
Cor.am 9 99857.7
Cor.mn. 9 99802.4
Sn 9 97199
Sm. 9 88251
0 08948
0 04474
2 562
8 71167
8 37782
0 33385
9 60070
Arc. 9 20140 Cor.an. 1 17284
9 97199 S.am 8 81075
Ret. 9 17339 Cor.Mm 9 98363 46.5
7 52017 Cor.Mn 0 51092
3/2 ph. 8 76008 Cor.Mm 9 84112
3 10243 Cor.Mn 0 35204 23 58
0 86252 S.Mm 9 46337
7 287 S.m 0 01637
pr. 7.000 S.M.S. 9 48574 17 1
Cor.Mm 9 98029
S.m 9 45733
Cor.Incl. 9 83783 46 30
S.Incl. 9 86056

S.M. 9 86600
S.S. 9 36000
31 54
13 29
16 453
15 7
275 34
1 li. 250 41
Mm 17 8
2 li. 294 38
Sn 13 24
M.S. 3 57
an 3 50
a.d. 76 34
Cor.Mm 72 52
am 3 42
mn 5 20
1 20
64 53
66 13
63 33
132 26
137 0
506.8
387.6
119.0

9 73028
0 13400
9 86428
0 07280
9 41628
S.Mm 9 48908
Cor.Mm 9 98029
9 86600
Sm. 9 88571
Cor.Mm 9 98801
S.M.S. 8 83813
S.an 8 82614
Cor.Mn 0 62318
Cor.M.S. 9 99897
S.d. 0 62215
Cor.an 9 99962.3
Cor.mn 9 99903.0
Cor.mn 9 99811.3
Sn. 9 97199
Sm 9 88571
0 08628
0 04314
2 50
8 69580 482112
8 36085
0 32851
9 60560
Arc. 9 21121
9 97199
Ret. 9 18320
7 54960
3/2 ph. 8 77480
2 07555
0 85035
7.045
pr. 7.000

800 : 24 :: 1
1440
7

Q 307 42
m.d. 23 58
m 283 44
an 127 0
Ret. 156 38

Q 127 42
1 li. 290 41
M.S. 47 1
Q 307 42
m 294 23
1 am 127 0
Ret. 167 17
Can. 3. 23. 13 avant la 1re obs.

4 77480
2 70482
1 47962
30.17

1 22520
4 77480
2 54881
1 36341
23.09

(1733) 6 12 46 36
\+ 0 1 51 9
* (1533) 6 14 37 45
1 Juill. 5 29 22 46
0 14 0 31
3 4 49 48
hm 3 14 50 19
\- 27 36
f. vr. 3 14 22 43

9 307068
9 921204
8 960602

Juin 16 19 39 ou 30.
16.813
31 0
14.187

12 50
4 17



3 8 11 31
\- 3 22 13
3 4 49 18
30
3 4 49 48

0 007079

1039358
1151891
2.191289
155 34
9 90896
0 90773
10 81689
9 76730
9 99670
9 76400
4931
9 91669
0 10404
0 21608
9 30707
9 43384
0 00704
0 57224
30 0
9 76144
9 75761
9 55905
0 04554
9 32466
9 85331
9 22351

102.2840
51 14 20
147 16 0
42 47
306 44
97 3
35 30
98 40
44 24
288 37
114 47
57 53
32 06
19 55
12 11
108 22
hora 96 11
9 30

6 14 37 45
6 16 6 24
1 8 45 49
3 4 49 50
4 5 35 39
\- 58 25
4 4 37 14

[1456] 102

5 Juin 14h. 6 25 / 3 12 / 301 0 / 307 25 / 48 30 / 258 55 / 254 22 / 17 35 / 306 52 / 264 44 / 42 8

1756 | 6 11 45 27 47
17 Jui. | 5 15 34 51 26
5h | 22 10 34
| 11 27 46 29 45
300 an. + | 2 46 44 0 24
An. m. | 0 0 33 14
| 3 3 31 45
| 3 4 4 59
| – 1 6 0 0007266
| 3 4 3 53

73.66 1 / 36.83 0.5 / 3.68 0.05 / 1.84 0.025 / 42.4 / 42.24 / 5 45

a 14h. ☉ 3s 4° 17 16 11 Log. 0.0072850

6 J. 22h. 1.30000

7 Juin 14h. 0 J 0 0 / 301 0 / 48 30

+2 J. 7 Ju. 14h. 6 25 / 3 12 / 301 0 / 294 35

+8 J. 15 14h. 24 8 / 12 4 / 301 0 / 276 52 / 275 27 / 274 17

30 Mai 14h.

8 J. | 4 J. | 13 J. 6 J.

1 Jul. 6 11 49 27 49 / 5 29 22 45 44 / 32 10 34 / 2 46 44
An. 0 14 21 8 7 / 3 3 31 46 / 3 17 52 56 / – 0 28 15 / 3 17 24 41 / 0.00707

107 25 / 93 19 / 14 6

23 J 30 Juin | 10 J 17 Juin 14h.

6 11 49 27 49 / 6 14 9 48 11 / 22 10 34 / 2 46 44 / 0 29 8 10 34 / 3 3 41 47 / 4 2 49 57 34 / – 55 36 + / 4 3 45 34 / 4 1 54 21 – 0.00640

34 J 15 Juill.

Per. 301 0
☊ 48 30
Incl 17 56
Log. 9 767540

Retrogr.

Dan. 7 Juin 14h 10'

	Long.	Lat.	Dist. a ☉
Juin 5	♉ 21 35.	13° 53 B	0.9501.
Mai 30	14 46	11 10½	6 J. ♉ 23 40
Juin 7	26 3	15 4	
9	♊ 1 51	16 16	
11	9 13…	17 25	
13	18 42	18 15	
15	♋ 0 18	18 29	
30	♍ 6 26	4 22	0.7329.
Juill. 15	20 14	1 42 A	1.2758.
17	♋ 13 16		
18	19 30		

0.7329

1 J
2.232 Mai 30

Mai 30	♉ 19 22	13 0	5 Juin ♉ 20 55 13 30
Juin 6	♉ 22 45	14 3	20 45
8	27 23	15 15	22 26
10	♊ 3 27	16 30	
12	11 4	17 36	13. 15 39 Lat. 18 3.
14	20 49	18 23	
16	♋ 2 38	18 29	
18	15 37	17 36	♋ 14 39
Juill. 1	♍ 6 21		
16	20 14		

0.9501

1.2758

6 Iuin 14h

2.3333.
0 36797
0 34869
0 71666
5.208
9 57837
0 15665
0 73502
9 48842
9 77344
9 48180
9 98218
0 00173
9 76754
9 75145
0 00720
0 25575
15 56
9 45666
0 40091
9 85757
0 16352
9 73101
9 49968
9 39421
0 40275
9 85941

7 14
3 37
301 20
308 34
48 36
260 4
259 34
16 18
308 4
264 44
43 20
21 40
86 20
35 46
32 34
84 44
52 10
13 55
307 54
264 44
43 10
21 35
86 25
35 53
32 32
84 44
52 12

18 Iuin

9.6666.
0 58528
0 34869
1 33397
21.575
9 57837
9 58534
9 16371
9 48842
9 84203
9 33045
1018
9 58982
0 02773
9 76754
9 78509
0 00725
0 22256
143
9 39838
1 35415
0 75253
1 34007
0 73845

24 48
14 24
301 20
272 32
48 30
224 2
222 37
12 21
271 7
296 11
5 4
2 32
87 28
79 58
7 30
96 11
103 41

270 57
276 11
5 14
2 37
87 28
73 34
7 44
96 11
13.55

103

12.99
et 1593

Suite de 1299
3e Suppos.

25 Fevr.
62.02
1 75671
9 39977
2 23094
242.42
1 54456
9 39977
2 14479
139.57
9 42530
8 55767
8 38297
9 98403
8 95589
8 93992
1661
9 99834
2 14072
0 37344
9 59944
9 97162
9 99782
0 02620
1 4340
8 47950
0 25550
8 73500
0 07119
9 92771
8 34158
8 54048

30 33
4 71
35.04
116 36
58 18
98 50
49 25
Red 11 29
110 19
105 4
5 11
1 23
Lihel 106 33
5.05
b 164 36
58 5
29 2
60 57
3 62
el. 57 51
⊙ 11 14 36
Lieu 12 27
4 59
17 400{11
4400{17 / 180 2.5

15
52
103
135
155
143201
9 39977
2 03224
107.71
9 42530
8 47745
8 30315
9 98403
8 47661
8 46064
9 99845
0 29600
9 53984
9 89470
9 99881 El.
0 10411
6 48
9 07658
0 16639
9 24297
0 03112
9 85546
8 46179
8 74837

11.5
13.5
7.7
5 Mars 0.7
27.04
49 20
44 40
11 29
100 44
105 8
355 41
354 51
103 59
4 10
172 33
68 34
34 17
55 43
9 55
45 48
11 22 33
Li. 1 8 21
3 12 08
60.17
25.37
34.80

31 Janv.
60.02
1 77842
9 39977
2 37467
239.15
9 42530
9 60240
9 02770
12 9 98403
9 57012
9 55415
9 77018
0 54514
9 99984 El.
0 11518
9 99505
0 12011
7 45
9 13807
9 59788
9 73595
0 32367
9 54624
9 58397
9 89378

115 24
57 44
11 29
126 57
105 4
21 49
61 2
111 13
20 59
139 33
28 20
12 10
75 50
28 33
104 24
3 12 24
10 19 33
2 03 57
38° 4' 5. ¼
200{14 / 60 14
300{14 / 2 21
32 17
5 37
26.40
91 17
31 37
59 4

S.M. 0.14538
Sol 9 92942
133 49
30 38
S.M. 0.15430
Sol 9 92942
133 49
24 57
163 46
16 14
Mm 19 52
4 12 11
1 li. 3 25 57
2 li. 3 15 8
Mol 10 49
mol 22 31
5 37¾
55 34¾
49 56
61 12
99 53
122 24
143.86
314.56
170.70

9 85266
9 85462
9 70728
9 85266
9 84570
9 69836
0 11139
9 44646
S.Mm 9 55785
Cos Mm 9 97335
0 15430
Sm. 0 18095
Cos Mol 9 99221
Cos Mm 9 97335
Cos Mol 9 96556
Sm 0 18095
Sol 9 92942
0 25153
0 125762
4 11
9 15777
8 99372
0 16405
9 40860
9 61743
0 18095
9 92942
9 54068
9 64282
9 36565
0 18095
9 54060

4e Supp.
S.M. 0.15980
133 44
2932
16 39
Mm 20 39
4 12 11
1 li. 3 25 32
3 15 8
Mol 10 24
mol 22 44
5 41
56 1
50 20
61 42
100 40
123 24
147 21
328 25
181.04

9 85266
9 84920
9 69200
0 11139
9 45716
S.Mm 9 56855
Cos Mm 9 97210
0 15980
Sm 0 18770
Cos Mol 9 99241
Cos Mm 9 97210
Cos Mol 9 96491
Sm 0 18770
Sol 9 92942
0 25828
0 12914
4 24
9 16928
8 99791
0 17137
9 80504
9 61004
9 92942
9 53950
9 67546
9 35172
0 18770
9 53942
9 53946
8 61838
9 30919
2 25777
1 56696
36.43
pr 37

9 85266
9 83920
9 69186
0 11139
S.M. 0 16080
133 49
29 24
163 13
Mm 20 23½
4 12 11
1 li. 3 25 28
2 li. 3 15 8
Mol 10 20
32 46
5 41½
56 5½
50 24
61 47
100 48
123 34
147.71
330.52
182.76
S.Mm 9 45885
Cos Mm 9 57024
9 97189
0 16080
Sm. 0 18891
Cos Mol 9 99250
Cos Mm 9 97189
Cos Mol 9 96479
Sm 0 18891
Sol 9 92942
0 25549
0 12774
2 17103
8 99855
0 17248
9 40443
9 60880
9 92942
9 53828
9 67464
9 34937
0 18891
9 53828

25 Fevr.
34.80
1 54154
9 30742
2 23416
171.46
9 75444
8 30068
9 97184
9 63455
8 85765
9 99872
9 97490
0 02292
130
8 43137
8 40845
8 38390
0 07478
8 53108
8 84759
8 89165
105 41
52 50
4 20
110 1
105 8
4 53
107 181
164 36
57 20
24 40
2 46
58 34
El. 11 12 36
11 13 10
4 275

5 Mars
261.40
1 42413
9 30742
2 12071
132.04
9 75444
8 79074
8 54955
8 47382
8 47587
9 99917
0 35662
9 53428
9 89407
9 79481
0 10474
6 50
9 07911
0 16174
9 24089
0 03465
9 85601
8 79157
8 67464
96 52
48 27
4 20
101 12
105 8
356 4
358 12
103 25
172 33
69 8
34 34
55 26
El. 4 53
11 22 33
1 8
2 42 Mol

9 546615
8 63984
9 31992
2 23223
1 55215
35.66
pr 37
31 Janv.
59.40
1 77670
9 30742
2 46928
244.61
9 75444
9 00490
9 95444
8 90475
9 48919
9 97829
0 01302
0 13428
0 12560
9 77505
0 13461
8 44
9 18461
9 64713
9 30356
120.50
60 25
4 20
125 10
105 8
20 2
114
139 33
25 24
12 42
77 18
34 18
111 18
10 21 36
11 9 33
35 05

9 54715
9 54715
9 40715
9 96438
9 51090
S.M. 0 15430
Sol 9 92942
Mm 19 52
1 li. 3 25 57
Sol 9 92942
S.Sol
Cos Mol
Cos Mm
Cos Mm
Sm
Sol
9 88715
0 01056
9 89773
9 76157
9 97335
9 73492
0 14095
9 99902
9 97153
0 12135
9 04465
9 12613
9 91252
0 07004
0 14014

S.M. 0 15430
Sol 9 92942
Mm 19 52
1 li. 3 25 57
50 43
57 45
108 38
71 32
5 19 17
2 li. 3 7 45
Mol 10 27
mol 26 42
50 40
47 14
40 34
53 32
97 50
187 50
87.57
183.66
96.03

9 88715
0 04008
9 92723
9 85771
9 97335
9 55106
0 18095
9 55191
0 22103
0 11051
7 122
9 10227
9 00830
0 03397
9 88601
9 76123
9 65592
9 72115
9 77009
9 95018
0 18095
9 72113
9 72114
9 16342
9 58171
1 56413
36.65
pr 37

S.M. 0 15430
Sol 9 92942
Mm 19 52
1 li. 3 25 57
Cos Mm
Cos Mol
50 43
72 47
5 19 17
2 li. 3 6 30
Mol
mol 19 37
27 32
46 53
45 33
36 40
77 20
104 52
185.10
87.27

9 56438
9 51090
9 48659
9 97446
9 97335
9 94783
0 18095
9 56604
0 21491
0 10745
9 09019
9 04177
0 00842
9 34671
9 78804
9 57021
9 75146

9 84715
0 03403
9 92118
Sin
Cos
Obl. 33
Dir.
Style
Ind.
Sin
Cos
9 86637
9 83117
9 75114
9 02671
47 19
3 6 30 ou 96 30
0 19 10
9 78510
9 57021
9 75116
9 75141
9 45342
1 56757
36.95
pr 37.00

25 Mars 04
4 Avr. 44
25 Fevr. 44
31 Jan. 44
76 30
77 20
19 10
34 44
31 37
83 51
S.mol 0 33511
S.mol
S.incl. 9 53126
9 86637
63 44
34 44
35 51
35 48
5 37
30 51

0 15430
9 56604
0 16080
9 92942
0 16405
9 91111
650
3682
325
1431

Bez. 105.8
100 48
4 20
Ind. 64 12 40
Sin 9 75444
Cos 9 63455
400{24 / 360 18
8
300{14 / 120 17

Apres lat. obs.
J. 24.08
91.17
31
F 60.17
24.00
M 32.17
A 1.17
740{14 / 2 41
540{31 / 230 17
S.mol 9 54761
S.mol 9 41231
S.Incl. 9 54233
9 95444

37.06
pr 37.06
2 51924
9 30742
1 82666
67.09
25 Fevr.
1851
1 54557
9 62671
1 95886
90.96
9 83117
9 97012
8 80130
9 86637
9 60625
9 63462
103
9 77875
0 24880
9 75114
9 99898
9 77742
0 06116
0 435
7 12491
0 20014
7 32505
0 04457
7 92747

82 40
41 20
19 10
101 50
96 30
5 20
3 37
100 7
3 545
164 36
64 29
32 14
57 45
1 5
57 53
11 12 36
1 12 29
3 415

5 Mars
30 51
1 48444
9 62671
1 85773
72.07
9 83117
8 87277
8 70394
9 86637
8 87156
8 73793
9 99935
0 19002
9 75114
9 94051
9 39841
0 05430
3 50
8 84310
0 08428
8 91038
0 00413
9 85576
8 73458

73 4
36 32
19 10
55 42
355 44
357 40
93 30
172 33
79 27
39 28
30 31
4 39
11 22 33
8 4 25
2 17 1/5

1200{24 / 80 23

4 24 5 29 17
2 li 3 2 12
Mol 23 45
mol 32 37
7 29
39 36
31 37
65 54
47 40
93 50
90 50
121 41
64 41

0 07004
9 83960
9 99466
9 88442
9 84938
9 84460
9 77480
1 60895
1 54375
38.35
pr 37

9 83960
9 66834
9 84960
9 84989
1400{35 / 2000 51

31 Jan.
1 80384
9 62671
2 17013
150.01
9 83117
9 47057
9 30174
9 86475
9 47512
2024
9 97972
0 03574
9 75114 El.
0 12660
9 99505
0 13155
4 33
9 17708
0 63170
9 80484
0 35378
9 44540

101 18
50 39
19 10
120 38
105 8
23 54
35 30
113 16
17 22
135 33
38 17
76 51
32 46
3 34
El. 10 19 33
10 12 33
2 09 11
33 395

3 4 5
4 1 7
4 9 58
0 04 50
5 55 35
0 04 25

1593
25 Juill.
10 h
23 m.

6 12 04 25
6 23 2 2
22 38
57
1 7 32 2
3 5 50 32
4 13 22 34
- 7 9 42
l. vr. 4 12 12 52

3 5 49 58
34
3 5 50 32

0 005828

9 949926
19 849778
9 924889

8 Juill. 13 47
8 13 38
25 10 23
16 20 45

74.28
34 0
8 487
31276
35742
17872
218 3 38

8 949926
16 849784
8 424892

15 51
951
3993
2853
8559 15 41
8559
2853
580
6 20

951
3993

16 J 20 h. 45 m. av. 26 55 00
8333….. 13 27 30
03125 4 26 19
80416
16 J. 86246 l. hel. 5 23 14
1 226976 88 5 14 15
9 924889 Ar. lo. 0 8 59
1 302087 Ar. sec. 0 0 19 20
20.0487 lat. hel. 8 59 23
545555 l. vr. l. 5 14 34 20
……84 10 11 12 50
…889 7 3 21 30
…5726 on 4 26 38 30
…3534 ½ 2 13 19 15
…93260 73 19 15
5360 0 43 56½
…94640 El. 2 12 35 14½
0 012093 6 23 48 8½
0 024186 16 40 45
9 994640
9 949926 El. 0 17 24 41½
…all. 9 968752 l. Geo. 5 28 37 31½
0 005828
0 037076
2 26 34
8 630025
9 476568
8 106593



1 226976
8 424853
2 802084
633.993
8 549995
9 265734
8 815733
9 999726
9 944013
9 943739
320795
9 675205
0 430248
0 860496
8 949926
9 489627
0 005828
0 516201
73 3 30
45
28 3 30
9 726740
9 521714
9 248495
9 736740
9 417197
9 143939
9 649536
0 310464
9 584208
0 264534
0 159266
9 726740
0 582803
0 309543
9 726740
0 598542
0 325282
0 324258
9 286781
0 264533
9 875572

4 16 24 20
136 24 20
68 12 10
4 26 19
9 12 43 20
5 14 15
3 28 28 20
Lat. hel. 61 27 40
3 44 35
l. 125 17 59 35
8 10 14 12 52
4 23 13 20
2 11 36 40
18 23 20
el. 10 2 56
28 26 16
5 26 15 25
11 10 30 25
10 12 12 52
28 17 30
14 08 45
7 55 40
El. 22 34 25
4 11 12 52
l. G. 3 18 36 27
55 16 30 n.

14 38 45
75 51 15
64 42 40
El. 11 09 35
4 12 12 52
4 01 03 17
36 54 06.

5
8 549995
9 787792
8 337787
9 999726
9 718428
9 718154
6 92 60
9 930740
0 860496
8 949926
9 741062
0 005828
0 264566
16 28 20
9 470676
9 454468
8 925144
9 721638
0 278362
9 548526
9 787414
9 614302
9 470676
9 139872
8 910548
0 290835
9 535034
9 787414
9 613283
9 470676
0 560128
0 030804
0 290835
9 665496
9 787414
9 743745

5 26 19
10 12 43 20
5 14 15
4 28 28 20
lat. hel. 31 30 20 06
1 14 50
5 28 45 10
11 13 0 10
10 12 12 50
Co. 30 47 20
15 23 40
4 48 50
El. 20 42 30
4 12 12 52
3 20 30 22 l. G.
22 21 50 n.
4 39 10
El. 20 2 50
4 12 12 52
3 22 10 2 l. G.
22 19 0 06

Comm 30 47 20
½ 15 23 40
Copl. 74 36 20
47 1 50
El. 27 34 30
4 12 12 52
l. G. 3 14 38 22
0 29 0 0 06

Comète de 1299.

[Comete de 1299]

24	Janv.	Long.	♊ 26°	Latit. 43° Sud.	à 2h du soir.
25	fevr.		♉ 14	5	à 5h du soir.
5	Mars		♉ 8° 30'	2° 30' Nord.	
2	Mars		♉ 10	------ 0 0	à 2h soir.

1655 6 12 35 55 37 — 3 7 37 5
−400 +0 3 42 18 40 — −6 44 27
1299 6 16 18 14 17 — 3 0 52 42
24 Jan. 23 39 15 55 — 4
2h 4 55 41 — 3 0 52 46

An. m. 7 10 22 53
3 0 52 46
L. m. 10 10 55 12
+ 1 16 4
L. ✓. 10 12 11 16 — log. 9 99439
4 13 11
2 26 0
1 20 44
4 13 44
133 44

1299 6 16 18 14 17 — 3 0 52 42
25 fevr. 1 25 11 37 5 — 9
5 h. 22 10 34
an. m. 8 11 52 2 0
3 0 52 51
L. m. 11 12 44 53
+ 1 51 15
11 14 36 8 — 9 99782

1299 6 16 18 14 17 — 3 0 52 42
5 Mars 2 3 4 42 27 — 10
22 10 34
an. m. 8 19 45 7 18
3 0 52 53
L. m. 11 20 37 59
+ 1 54 53
11 22 32 52 — 9 99881

1.290. 0.775. 0.85

1299 6 16 18 14 17
2 Mars 2 0 7 17 54
2h. 4 55 41
8 16 30 28
3 0 52 52
11 17 23 20
+ 1 53 34
11 19 16 54 — 9 99840

1299 6 16 18 14 17
24 Jan. 1 0 33 13 4
2h. 22 10 34
7 17 13 38
3 0 52 47
10 18 6 25
+ 1 26 38
10 19 33 03 — 9 99506

1. supp. S.M. 0.11059 — Co. S.M. 9 45266
S.K 9 52342 — S.K 9 48931
S.Km. 9 55435 — S.SKm. ...
S.K.m. ... — S.S.M.K. 9 67710
SL 9 99840 — Co.S.K.m. 0 14173
... — SKM 9 ...
S.m.K 28 23 — S.M.S. ...
K.S.m. 17 48 — S.M.m. 9 59645 — S.M. 0.01059
2. supp.

3. supp. — S.M. 0 15430
4. sup. — S.M. 0 14217
5. supp. — S.M. 0 13344

pr. 37. 00
pr. 37. 0
pr. 37. 0
pr 37
36.99
36.33

Soll. 0 16405
Sobl 9 91111

Cos. Mm 9 99490
Cos. Mm 9 97111
Cos. Mol 9 97001
Sm 0 19294
Sobl 9 91111

9 852601
9 83545
9 68861

Soll. 0 16405
Col. Mm 9 99490

Sm 0 19907
Cos. Mm 9 99909
Cos. Mol 9 91111

Soll. 15980
1 li. 3 25 32
Mm 20 19
2 li 3 21 8
Mol 4 24
mol 20 40

Cos. Mol 9 99872
Cos. Mm 9 97210
Cos. mol 9 97082
Sm 0 18770
Sobl 9 91114
0 27659
0 13829
9 19835
4 75837
0 23998

9 75979 9 62195
9 51952 9 24290
9 91111 0 18770
9 43063 9 43088

9 430615
8 29184
9 14592
2 42062
1 56654
38.86
pr 37.

Soll. 0 16080
Mm 20 23½
1 li 3 25 28
2 li 3 21 8
Mol 4 20
mol 20 50
5 12
60 6
54 54
65 19
109 48
130 38
195.9
401.12
265 3

Cos. Mol 9 99476
Cos. Mm 9 97149
Cos. mol 9 97065
0 18891
9 91111
0 27780
0 13890
9 20020
8 75977
0 24043

9 75967 9 62076
9 51934 9 24152
9 91111 0 18891
9 43045 9 43043

9 43044
8 29132
9 14566
2 42374
1 56940
37.10
pr 37

2 14566
2 66389
1 80955
64.50
J. 24.08
88 58

74 27
64 12
14 15
4 45
64 57

Sb 107 8
Per. 3 20
Incl. 64 57
Per. 9 502330
Pass. 31 Mars 7h 38' soir.
Rétrog.

9 53428
9 43044
10784
3595
7189
9 50233

Pass. M. 32 17
29 58
2 59
86
31.31

Perih. J. 88.58
F − 31
57 58
− 28
M 29.58
Sb 111° 8'
109.48
Per. 1 20
log. 9 430440
¾ple 9 145660
Incl. 78 27
Son sin 9 99111
Son cos 9 30151

57 58 29 58
25 37 5 37
32 21 24 21
48 58
31 37
57 21

Smol 9 55103
0 44858
Smol. 9 54213
9 99111

9 75931 9 61452
9 51862 9 22905
9 91111 0 19907
9 43373 9 42812

9 75850 9 61452
9 51700 9 22505
9 91111 0 19907
9 42811 9 42812

9 429755
8 28420
9 14263
2 43393
1 57856
37.89
pr 37

9 428115
8 28434
9 14217
2 45030
1 59253
39 13
pr 37

25 Fevr.
32.21
150737
9 145606
2 36233
230.32
9 30151
9 90872
8 21023
9 99111
8 20730
8 85841
9 53286
9 43044
96194
97782
93598
61702
30671
92373
10034
93276
89977
93247

5 Mars.
24 21
1 38333
9 145606
2 23833
173.11
9 30151
8 82330
8 12381
9 99111
8 82134
8 8 345
0 44108
9 43044
9 87061
9 99881
0 12820
8 20

31 Janv.
57 21
1 75747
9 145606
2 61181
409.1
9 30151
9 52242
8 82393
9 99111
9 44454
9 97812
0 71508
9 43044
0 12825
9 99505
0 13320
4 39

9 16577
0 21205
9 38542
0 05333
9 85130
9 81336
9 71806

9 18221
0 66147
9 84368
0 38061
9 99530
9 51857
9 86448

Direct. 1800|22 120 45
Per. 3s 12° 12' 10° 12
Sb 0s 15° 4'
Incl. 64° 55'
Log. D.P. 9.774502
x 3/2 323506
~~Pass. au Sb~~ 661753
Pass. au Sb 20 Sept. 12h
An m. du Sb 88° 8'
en jours 104.44
2.01887
9.66175
1.68062
47.93

106

[Com. de 1301]

S.M. 0 16405
S.o.b. 9 91111
133 44
29 13
16 58
Mm 20 40
8 4 12 11
1 li. 3 25 13
50 43
71 8
58 9
5 19 17
2 li 3 21 8
M.o.b. 4 5
m.o.b. 21 3
¼ 05 15¾
60 11¾
54 56
65 27
109 52
130 55
196 37
404 00
271.61

9 85266
9 83595
9 68861
0 11139
9 46511
T.Mm 9 57650
Cos Mm 9 97111
S.M. 0 16405
Sm. 0 19294
9 88715
0 08889
9 97604
Cos M 9 99890
Cos Mm 9 97111
Cos m.o.b. 9 97001
Sm 0 19294
S.o.b. 9 91111
0 28183
0 14091
9 8
9 20621
8 96429
0 24192
9 75931 9 61842
9 51862 9 23684
9 91111 0 19294
9 42973 9 42978
9 429755
8 28926
9 14463
2 43393
1 57856

S.M. 0 16405
S.o.b. 9 91111
133 44
28 51
17 20
Mm 21 3
4 12 11
1 li. 3 24 51
2 li 3 21 8
M.o.b. 3 43
m.o.b. 21 22
¼ 5 20
60 31
55 0
65 42
300 19 33
600
110 1
131 23
197.33
479.40
282.07

9 85266
9 83095
9 68361
0 11139
9 47411
T.Mm 9 58550
Cos Mm 9 96998
0 16905
Sm 0 19907
Cos M 9 99909
Cos Mm 9 96999
Cos M 9 96907
Sm 0 19907
S.o.b. 9 91111
0 28790
0 14398
9 20 [illegible]
9 21552
8 97081
0 24471
9 75850 9 61452
9 51700 9 22905
9 91111 0 19907
9 42811 9 42812
9 428115
8 28434
9 14217
2 45036
1 59253
39 13
M 37

S.M. 0.15980
1 li. 3 25 32
Mm 20 19
2 li 3 21 8
M.o.b. 4 24
m.o.b. 20 40
5 11½
60 44
54 55
65 10
300 19 22
109 57
130 35
196 78
204 3
195 78
459 20
263.4

Cos M.o.b. 9 99872
Cos Mm 9 97210
Cos m.o.b. 9 97082
Sm 0 18770
S.o.b. 9 91111
0 27659
0 13829
8 56½
9 19835
8 95837
0 23998
9 75929 9 61295
9 51858 9 24290
9 91111 0 18770
9 43063 9 43060
9 430615
8 29184
9 14592
2 42062
1 56654
38.46
M 37.

S.M. 0 16080
Mm 20 23½
1 li 3 25 28
2 li 3 21 8
M.o.b. 4 20
m.o.b. 20 50
5 12
60 6
54 54
65 19
109 48
130 38
195.9
401.2
265 3

Cos M.o.b. 9 99876
Cos Mm 9 97169
Cos m.o.b. 9 97065
0 18891
9 91111
0 27780
0 13890
9 0⅔
9 20020
8 95577
0 24043
9 75967 9 62076
9 51934 9 24152
9 91111 0 18891
9 43045 9 43043
9 43044
8 29132
9 14566 S.m.o.b.
2 42374 S.m.M.
1 56940
37.10
M 37

1 45666
2 68389
1 80955
64.50
J. 24.08
88 58

74 27
64 12
14 15
4 45
64 57

Ω 107 8
Per. 3 20
Incl. 64 57
Per. 9 502330
Pass. 31 Mars 7h 38' Soir.
Retrog.

9 53428
9 43042
10784
3595
7189
9 50233

Perih. J. 88.58
− 31
F 57 58
− 28
M 29.58
Ω 111.48
109.48
Per. 1 20
log. 9 430440
3/2 pl. 9 145666
Incl. 78 27
Son sin 9 99111
Son cos 9 30151

9 55103
0 42858
9 52213
9 99111

57 58
25 37
32 21

29 58
5 37
24 21
48 58
31 37
57 21

Pass. M. 32 17
29 58
2 59
86
31.31

25 fevr.
32.21
150799
9 145666
2 36233
230.32
9 30151
8 90872
8 21023
9 99111
8 90730
8 89841
136
9 99864
9 53286
9 43044
9 96194
9 97782
9 03598
2 22¼
9 61702
9 30671
9 92373
9 10034
9 93276
9 89977
9 93287

11 14
1 13 32
4 54 5

9 99881
0 12820
8 20
9 16577
0 21965
9 38542
0 05333
9 45137
8 81336
8 71806

1 7 48
2 59

9 99305
0 13320
8 39
9 18221
0 66147
9 84368
0 38061
9 96530
9 51857
9 86448

10 19 33
2 12 9
36 12

[ ] 107

Mediman
Cassage. 1299.

43 40
1 63749
9 63872
1 99877
9772
9 13964
8 93165
8 07129
0 40 20
9 99545
8 93007
8 92592
1 55
9 99452
0 27410
9 75915
0 03170
9 99794
0 03376
2 13 30
8 58943
9 88981
8 47924
1 43 50

46 20
43 10
7 49
94 9
89 16
184 53
180 40
3 57
Lat. 2 50 10
75 37
37 48 52 11
39 32 55 3
25 6 40 37

36 40
1 56 110
9 63872
1 92238
83,68
9 13964
8 58121
7 72085
9 99585
8 58084
8 57674
9 99363
0 22060
9 75915
9 97948
9 99881
0 01933
1 16 30

79 16
39 4
7 49
87 5
89 16
177 49
84 58
352 31
172 31
83 52
41 40 48 13
10 38 46 48
33 9 39 19

0 14735
1 98650
92 44 50
22 31 40
51 25 40
19 20
100 55 40
79 4 20
170 30
91 25 40
1 19 10
22 24 0
5 38 30
48 33 20
54 11 50
42 54 50
184 23 40
85 49 40
187.00
98.46
88 54

0 01350
9 19456
9 88105
9 96553
9 99788
9 96541
0 18142
9 98650
9 19533
0 09760
0 23 20
9 94673
0 05404
9 72947
9 98650
9 71597
9 85798
9 57395
1 94714
1 52110
33,20
pr. 33

0 01383 0 01383
9 62757 9 91367
8 92747 8 92747
8 56887 8 85497
8 54943
0 11019
8 65962
1° 5 [illegible]

8 34746
9 95094
29 840

0 00276 0 00276
9 73785 9 86271
8 57705 8 57705
8 31766 8 44252
1° 20 1° 35
8 34746
0 04906
8 39652

supp.
Sem. 0 14735
Sed. 0 06000
Lat. 92 44 50
22 31 40
81 18 30
11 26 20
25 7 40
6 16 55
32 31 50
36 48 45
26 14 55
77 37 30
52 29 50
80,30
43,83
36,47
24 100 1000/28 35 32 37
pr. 33

0 18182
0 06000
0 12182
4 0 20
9 96553
9 55124
9 95082
8 84525
9 04055
9 40470
9 15273
9 90547
0 06000
9 96547
9 89641
9 94820
3 56194
3 51014

supp.
0 14735
9 99000
92 44 50
22 31 40
49 30
54 18
103 48
76 12
170 30
94 18
1 33 10
22 34 40
5 28 40
46 9 40
51 48 20
40 31 0
103 36 40
87 2 0
166,77
87 36
73 41
24 100 :: 20
2033/28
73 72
17

0 03000
9 99850
9 84102
9 90901
9 96553
9 99784
9 96537
0 18182
9 97000
0 21182
0 10591
6 55
3 08589
9 00682
0 01760
9 88094
9 76188
9 97000
9 73188
9 19564
9 59782
1 86576
1 40358
27,08
pr. 33

supp.
0 00110
0 14735
9 99850
92 44 50
22 31 40
170 30
84 6 40
3 38 10
22 48 20
5 42 5
46 24 05
51 46 10
40 22 00
103 32 30
80 44 00
106 42
86,73
73 69

9 99840
9 99856
1 88155
9 87851
9 98553
9 99712
9 96465
0 16142
9 99856
0 18326
0 09163
9 02162
9 99129
0 02233
9 87928
9 75856
9 99856
9 75712
9 27136
9 63564
1 88064
1 51632
32,83
pr. 33

0 14735
9 99650
0 18142
0 00110
0 18071
0 09035
45 55
9 01550
9 99929
0 01621
9 88191
9 76382
0 00113
9 76492
9 29470
9 64738
1 86741
1 51479
32 72
pr. 33

Inclin. 21 36

7.42
0 87040
9 56515
1 30525
20,20
9 96834
0 10485
0 07323
9 56600
9 89564
9 46164
1902
9 98098
~~0 01026~~
0 02452
9 71010
9 71500
0 00407
0 28847
1746
9 50572
0 97475
0 48047
0 67457
9 32670
9 48066
9 48593

27 6
13 33
318 40
345 46
293 55
51 51
49 48
343 43
16 50
331 37
12 6
6 3
83 57
71 42
12 15
151 37
♌ 19 22
17 1
♌ 19 20
17 05

50 12
8 2
20
100 24
4 6

15 42
1 18408
9 56515
1 62293
4197
9 96834
0 45891
0 55729
9 56600
9 98604
9 55204
2951
9 97049
~~0 04415~~
0 08830
9 71010
9 76889
0 00321
0 23432
14 4524
9 42062
0 58630
0 00692
0 31352
9 63919
9 58155
9 59426

50 48
25 24
318 40
009 28
293 55
75 33
74 31
008 26
20 53
339 22
29 4
14 32
75 28
45 27
30 1
159 22
♌ 9 21
21 27
♌ 9 14
21 26

9 96434
0 41923
0 38761
9 56600
9 97059
9 53659
2734
9 97266
~~0 15629~~
0 27246
9 71010
9 95522
0 00064
0 04547
2 59 36
8 71842
0 36847
9 08689
0 14052
9 93695
9 56393
9 64140

36 42
86 6
43 3
318 40
44 46
293 55
110 51
112 17
46 12
20 7
359 51
46 21
23 10½
66 49
6 57
59 52
179 51
♋ 29 59
23 39
♋ 29 29
23 34

34 42
9 96834
0 37355
0 34293
9 56600
9 96424
9 53024
2651
9 97349
~~0 14374~~
0 28748
9 71010
9 57107
0 00044
0 02937
1 56 12
8 52909
0 36690
4 89599
0 13944
9 54694
9 55675
9 64313

88 11
44 5
318 40
40 51
293 55
112 56
114 35
48 20
19 49
1 50
46 30
23 15
66 45
4 30
62 15
181 50
♋ 29 35
23 44
♋ 28 50
23 37



40 40
17 5
31 24 25 + 1 2 34
+ 39 40   40 40
32 4   20 42 40
− 25 6
17 5
5 41 40
1 25 2
1 42
7 9
2 34
40
41 45 20
2 5 30
53 40
45 20
41 45
4 27
+ 42 27
7 9
35 18
− 25 6
5
2 5 20
30 52 15 + 20 17 + 56 2
+ 18 11   40   5
31 10
6 45 42 4 40 10
6 45 40
13 31 20
4 40 10
18 11

7 59
7 14 20
7 12

Per. 318d 40 20
☊ 293, ~~55~~ 25
Incl. 21 28
Log. Per. 9 710100
Pass. Per. 17 Aoust à ~~0 40~~ 3h soir.
Directe

A Cassovie ou Caschau en h. hongrie à 38d 28' de long. elle se leva le 25 Aoust à 3h du matin. Elle étoit en ♌ 19 22, lat. 17 3 08 Asc. dr. 127 57. Decl. ~~30~~ 31d 46' Asc. dr. du Soleil 153 38 Diff. 5d 42' ou 22' 48'' donc elle passeroit au Merid. à 11h 37' Arc semid. pour ~~48~~d 38' de lat. à Cassovie 8h 58' Donc lever de la Comete à 2h 39' du matin ou après mesme

A Lintz le 27 Aoust (Longit. 32 8) elle se leva aussi vers 3 h.

A Vienne (Long. 34 32) le 1 septembre matin en 10d du ♌ lat. 21½. Calculé pour 3h du m ~~15~~ à Londres et ~~16~~ 4h à Vienne en ♌ 10d ~~17~~ 18' lat. 21d 12'. Long. en ♌ 10d 13'

Le 2 7bre Observée le matin ~~plus~~ moins avancée d'un dégré avec la même latitude. Calculée à la même heure en ♌ 9 ~~17~~ 17. lat. 21d 26'

Le 3. Elle avoit passé au dessus d'une informe de 4 grandeur que Tycho met (en ~~16~~ 1593) en 8d 10' du ♌ et 20d 42' de Lat. Bor. (et Flamsteed en 1690 en 9d 28' 32'' du Lion et 20d 42' 40'' de latit.) donc en 1618 vers 8d 30' du Lion. La Comete calculée à la meme heure étoit en ♌ 8d 20 lat. 21d 24' Elle avoit donc passé au dessus de ladite Etoile, puisqu'elle retrogradoit.

Le 21, 22, et 23 sept. elle ~~avoit~~ passa sous une informe que Tycho met en ♋ 29d 42' lat. 23 41' et flamst. en ~~♋ 29 59~~ ♌ 0d 54' 22'' lat. 23d 41' 47''. Le 23 la Comete en approcha le plus près : elle en étoit distante d'un demi diam. de la Lune environ. ~~le 23~~ l'Etoile ~~calculée en ♋ 2~~ étoit en 1618 en ♋ 29d 59' la Comete calculée en ♋ 29d 44' lat. 23d 36 la distance à l'étoile ~~n'est pas de moins~~ environ d'un ½ diametre de la Lune

Après le 25 7bre on la perdit vers 28d du ♋ lat. 23½ Bor. Le 25 matin le calcul la donne en ♋ 29 12 lat. 23 40. Dans les jours suivants sa Longitude et sa Latitude ont pu diminuer, de maniere qu'on a pu la perdre de vüe vers la fin du mois ~~en~~ vers 28½d du ♋ et avec 23½d de Latitude

1299 et 1554.

108

Dist. Per. 3.

10 j. 0 00000
9 21564
1 78432
66. 86

9 95728
0 48253
0 43981

9 62595
9 99630
9 62225

9 95808
0 15268
9 47712
9 58786
0 00495
0 41709

9 64960
0 55481
0 20441

0 28627
9 45120
9 68417
9 40164
14 9

6 55 8
32 59
224 0
289 58
19 30
97 28
98 14
290 44
24 40
141 53
321 53
31 9
15 34
74 25
58 0
16 25
m 8 18

28 j. 1 44716
9 21564
2 23148
170. 40

9 97821
0 43590
9 47712
9 89123
0 00311
0 11188
7 18

9 10756
1 21351
0 32107

0 91411
9 57384
9 51175
9 99975
44 59

105 29
52 44
229 0
329 29
192 30
136 59
139 47
332 17
18 0
159 17
339 17
3 30
86 30
62 29
22 1
1 18

1 49446
0 07563
1 42323
25 50
9 65828
9 97150
9 62978

9 54956
8 33600
8 89196
150
9 99850
0 04040
0 05042
0 04932
9 99782
0 09150
5 59
9 02101
0 05497
9 07598

0 00347
9 91556
8 32058
8 83965

34 41
17 20
50 4
84 45
79 24
5 21
2 26
81 50
4 46
331 36
164 36
82 46
41 23
48 37
55 25
40 1
3 57





44 100
1300 44
420 29
24
5422 42
122
380

11 Supp. 1299 2°
S.M. 0 17446
S.M. 9 87961
S.M. 90 30
S.M. 41 23 50
K.S.M. 131 53 50
48 6 10
137 30 30
Ell. 89 24 20
Lat. bil. 23 40 30
S.M. 49 30
S.M. 90
S.M. 40 30
17 30
Ell. 130 0
Mob 40 35 40
Mob 45 56 20
11 29 5
42 59 30
54 28 35
31 30 25
104 57 10
63 0 50
190. 47
56 70
133 77
0 17446
0 14735
0 02711
5422 42
0 05551
0 09184

9 82554 S.M. coat.
9 99486
9 82038
0 00002
9 87177
2 77015
9 64194 Plo.
9 96182 coat.
0 03818
0 17446
0 21264 S.m.
0 32939 S.M. coat.
9 99856
9 88105
0 00000
9 96182
9 88043
9 84225
0 21264 S.m.
9 87961 S.M.
0 33303
0 16651
10 43 30
9 27739 Per.
9 30787
9 96552
9 73073
9 86146
9 87961
9 74107

9 74107
9 22321
9 01160
2 12636
1 73796
m 53 70
33
21 70

68. 73.
1 82432
1 98814
1 83821
68. 90

9 68965
9 68174
9 37139
9 94055
9 63088
9 57717

9 96658
0 08990
0 17980
9 99074
0 13712
8 54
0 20505
9 95178
9 39983

0 13712
9 99495
0 14217
7 13

9 21022
0 39968
9 11527
9 60496

71 11
35 35
35 54
107 5
81 25
25 40
13 14
13 39
22 11
318 33
138 33
43 54
21 57
68 3
14 36
72 39
32 11
21 56
Ll. 85 59
48 32

44. 100 :: 10000 44
120 227
320

Per. 46 30
S.Per. 79 54
Incl. 62 25
Per. D. 6. 63 74
Per. Mars 31. 20.

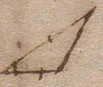
10 Supp.
S.M. 0 17609
S.M. 9 97650
Lieu 89 46
Lat. 23 54
50 0
53 41
103 41
76 19
167 54
93 35
3 49
74 11
68 26
74 29
62 23
148 58
124 46
1577. 3
348. 5
1228. 8

0 02350
9 97848
9 88425
9 90623

9 97904
9 98107
9 96011
0 21502
9 97650
0 23852
15 0
9 42805
9 02495
0 40310

9 43735
0 21502
9 64237
9 42735
9 85430
0 21502
Per. 9 06472
2 20910
8 60458
3 04948
1.69406
45 44

11 Supp.
S.M. 0. 16709
S.M. 0. 00000.
1 lieu 91 50
Lat. 23 33
2 lieu 89 40
Mob 2 10
23 20
5 30
48 58
54 48
43 8
109 36
88 16
194. 60
9553
9507
36 197.
1300 44
80. 32



12 Supp.
9 96223
9 99962
9 96292
0 00486
0 10243
6 41
9 06958
0 00030
0 06028
9 76675
9 52150
0 20486
9 72656
9 17968
9 58984
9 97804
1 56788

S.M. 0 14735
S.M. 9 87961
Lieu 92 44 50
Lat. 130 0 0
Mob 37 15 10
Mob 42 40 20
10 40 5
0 08182
9 87961
0 30221
0 15110
9 46130
9 23611
2 27502
9 61109
9 92928
9 85457
9 87961
9 73418
9 21454
9 60727
2 07004
1 67731
47 57
m 33
+ 14 57
21 70
7 13
14 26

9 96553
9 90090
9 86643
9 86643

10 40 5
42 29 5
53 9 10
31 49 0
106 18 20
63 38 0
174 82
57 32
117 50

0 14735
0 09184
5551
1416
5551 :: 41
41
5551
22204
227541
8599
1031

1558 30 Iul. Per. en ♂ o ☿ en ♍ o. Dist. Perih. 0 17 Indin. 40.

17 58 5 12 18 Ap. 3 4 37
−200 11 24 9 3 22
6 14 9 3 5 15

5 Aug. 6 14 9
7 3 53
1 18 2
3 5 16
4 23 18
− 1 25
4 21 53

0.00495

15 Aug. 6 14 9
7 13 44
1 27 53
3 5 16
5 3 9
− 1 38
5 1 31

9.84510
9 53530
9 76765

0 00408

20 Aug. 6 14 9
7 18 40
2 2 49
3 5 16
5 8 5
− 1 43
5 6 22

0 00344

23 Aug. 6 14 9
7 21 37
2 5 46
3 5 16
5 11 2
− 1 45
5 9 17

0 00311

6 j.
0.77815
9 75755
1 01050
10, 245
9 88425
0 01314
9 89739
9 80407
9 85596
9 65403
5197
9 74803
0 00662
9 84510
9 79975
0 00495
0 20520
13 3½
9 36538
0 56918
9 93456

14 8
7 4
270 0
284 8
150 0
134 8
141 42
291 42
27 28
♂ 141 42 321 53
☉ 141 53
30 11
15 5
74 54
40 42
El. 34 12
♍ 26 5
30 11
0 29863
9 74989
9 71666
9 76452

16 j.
1 26412
9 76765
1 03047
27,32
9 88425
9 65636
9 54061
9 80807
9 61578
9 42385
1585
9 44150
0 04265
9 84510
9 87190
0 00408
0 13288
8 35
9 17880
0 73914
9 91794

35 37
17 44
270 0
305 37
150 0
55 37
155 37
166 51
310 51
15 23
♂ 130 51 331 31
151 31
26 40
10 20
79 40
39 37
40 3
♎ 11 34
26 39
0 45231
9 40852
9 43970
9 70053

21 j.
1 32222
9 76765
1 55457
35,86
9 88425
9 43260
9 31685
9 80807
9 41722
9 22529
622
9 19379
0 06830
9 84510
9 90719
0 00344
0 09525
6 14
9 03832
0 79825
9 83657

37
3
158
516
44 51
22 25
270 0
314 51
150 0
164 51
168 17
318 17
9 40
♂ 138 17 336 22
☉ 156 22
18 5
9 2
80 57
34 26
El. 46 29
♎ 22 51
21 43
0 50804
9 86050
9 23150
9 06008

24 j.
1 38021
9 76765
1 61256
40.98
9 88425
9 25236
9 13044
9 80807
9 24536
9 05343
9 99720
0 04249
0 08498
9 84510
9 92728
0 00311
0 07583
4 59
8 94049
0 82335
9 76384

49 52
24 56
270 0
319 52
150 0
169 52
172 22
322 12
6 30
♂ 142 12 339 17
☉ 159 17
17 5
8 32
81 27
30 8
El. 51 19
♏ 0 36
16 50
0 53200
9 85344
9 05623
9 48067

6 j.
9 88425
9 54633
0 43058
9 80807
9 98313
9 77120
9 89580
0 00662
9 84510
9 74711
0 00495
0 25784
16 5
9 45987
0 41300
9 87287
0 17239
9 72592
9 89581
9 79412

284 8
210 0
74 8
69 38
279 38
34 11½
321 53
141 53
42 15
21 7
68 52
57 46
Ml. 11 6
♍ 2 59
30 44
Ml. 32 8
♍ 24 03
31 54

24 j. 319 52
9 88425
0 44209
0 32634
9 80807
9 97335
9 78142
9 90120
0 08498
9 84516
9 83128
0 00311
0 17183
11 3
9 29067
9 90981
0 20048
0 61582
9 62918
9 78022
0 02522

210 0
109 52
115 159
325 15
37 12
339 17
159 17
14 2
7 1
82 59
57 47
Ml. 25 12
♎ 4 29
46 40

Dist. per. 6 5. Indin. 30.
981291
943873
719361

6 j.
0 77815
9 71936
1 05879
11.45
9 93753
9 75522
0 53275
9 69897
9 98643
9 68540
5811
9 74189
0 00411
0 00823
9 81291
9 76303
0 00495
0 24192
15 11
9 43883
0 46016
9 49399
0 20840
9 73377
9 74351
9 64568

15 45
7 52
270 0
285 45
210 0
75 45
73 39
283 39
28 59
321 53
141 53
38 14
19 7
70 53
38 5
Ml. 32 48
♍ 24 41
25 52

24 j.
1 38021
9 71936
1 66085
45.80
9 66897
9 23753
9 24634
0 24387
9 69897
9 75584
9 65885
5057
9 24943
0 10120
9 81291
9 86354
0 00311
0 13957
9 3
9 20216
0 98573
0 18789
0 64932
9 65828
9 70942
0 05702

45 15
22 7
270 0
324 15
210 0
114 15
117 29
327 29
27 7
339 17
159 17
11 48
5 54
84 6
57 1
Ml. 27 5
♎ 6 22
46 45

[1299] 109

10 Supp.
S.M. 0.14735
Sol. 9 99190
1 f. 92 44 50
Lat. 22 31 40
50 33
49 30
100 3
79 57
170 30
21. 90 33
M.N. 2 11 50
Mn 22 37 40
5 39 25
47 42 20
200/52 53 21 45
90 14 42 2 55
106 43 30
84 5 50
177.18
94,25 1200
82.93 30
Sb 090
270 33
Ar. 61 27 10
Lati. Avril 19,861
D.L. 9 73338
Ind. 84 45 30
1335 360
815 36000/815
340
0 41443
9 58335
9 99818 Cosin
9 96074 Lat.
42 53
1 62470
9 60007
2 02863
106.41
8 96074
9 93313
7 89387
9 99818
9 93154
8 92972
158
9 99842
0 29352
9 73338
0 02532
9 97794
0 02738
14820
8 47863
0 11442
8 61705

0.00810
9 99856
9 88105
9 88771
9 96553
9 99968
9 96521
0 18182
9 99190
0 18992
0 09496
6 12 50
9 03695
8 99587
0 04108
9 87074
9 74148 4.ple
8 99587
8 73735
9 74148
9 99190
9 73338 Ar.
9 20014
9 60007 3/2ple
1 91871
8 51878
33.82
1 97428
9 60007
1 57435
43 Mai 3 33
37 53
40 861 43 53
89 0
44 30
6 27
95 27
90 33
184 54
180 27
Lo. 4 52 50
91 0
345 34
165 34
Com. 74 34
37 17
52 43
2 22
El. 55 5
40 39
0 01595
9 91381
8 93130
8 86406
4 9 1/4

11 Supp.
S.M. 0 27446
Sol. 9 79287
13 Supp.
S.M. 0.09184
Sol. 9 87961
90 30
53 7
143 37
N.S.M. 36 23
137 30 36
Lol. 101 7 30
Lat. 19 15 40
21. 130 0
M.N. 28 52 30
mo. 34 14 40
1/4 8 33 40
42 2 30
50 36 10
33 28 50
101 12 20
68 57 40
149 56
62 30
87 26
40 1/2 100 :: 23
121 86
8200/121
850 57
Mai 3 33
22 29
25.62



169879
9 60007
3886
2 63872
109 33
8 96074
9 90679 Lat.
7 96753
9 99816
2 00456
9 00274
221
9 99775
0 30028
9 73338
9 03146
9 99674
0 03472
3 1715
8 00147
12768
8 72909
3 1/2 : 1 261 ::
861
7 172

89 54
44 57
6 27
96 21
90 33
5 48
5 26 30
0 32
91 5
344 33
165 33
73 28
36 42
93 18
3 4
56 22
40 55

106 :: 106
810 172
212
742
106
1232/7

S.M. Coar. 9 90816
9 99484
9 90300
2
9 77319
9 77015
9 54336
Cos. lat. 9 97498
0 02502
0 09184
Sm. 0 11686
9 97498
9 94234
9 91732
0 11686
9 87961
0 23725
0 11862
7 43 50
9 13273
9 17762
9 95508
9 92120
9 84241 4.ple
9 87961
9 72202
9 16806
9 58303 3/2ple
3 94082
3 52385
38 41
pr. 38 0

810
172
1620
5670
810
139320/7
19903
4232 26054
632

14 Supp.
S.M. 0.09023
Sol. 9 87561
90 30
53 24
143 54
N.S.M. 36 6
Lat. 19 8 30
137 30 36
101 24 30
130 0
M.N. 28 35 30
mo. 33 57
1/4 8 29 15
42 3 25
50 32 40
33 34 10
101 5 20
67 8 20
149 04
62 57
86,47
130 0 Sb
310 0 ♈
Ar. 197 8 20
en Mai 25.62.
Ind. 36 3
Dis.
0 25800
9 51573
9 76373 Sm.
9 90768
27,29
1 43600
9 58169
1 85431
71,50
9 90768
9 99188
8 89956
9 76373
8 98980
8 75953
9 99928
Lo.
0 18822
9 72113 Com.
9 90863
9 99794
0 08931
5 51
9 01055
8 43772
9 44827

0 14841
2605
0 17446

9 99190
9403
9 79283

9 90977
9 99484
9 90461
2
9 77026
9 77015
9 54043 S.lat.
9 97530 Cos. lat.
0 02470
0 09023
0 11493 Sm.
9 97530
9 74351
9 91882
0 11493
9 87961
0 23532
0 11766
7 40 5
9 12916
9 17385
9 95531
9 92076
9 84152 4.ple
9 87961
9 72113 Ar.
9 16339
9 58169 3/2ple
9 93686
1 51856
33,00
1 76862
9 58169
1 34806
22,29
72 44 40
36 22 20
197 8 20
124 23 40
310 0 0
174 23 40
175 27 50
125 27 50
3 17 40
165 34
40 6 10
20 3 5
63 56 55
15 40 50
El. 54 16 5
345 34
39 50 5
Lo 4 9

0 19101
9 90943
8 76325
8 86065

0 14735 0 14841 — 1 26
0 00000 9 99190 — 1 22 1/2

SCM
SCK
SK
SL
SKM
SLM
1 lat.
Intervalle
T. SCMK
SCMK + SKM
KSM
½
Œ 1 lieu
Œ 1 lieu
lat.
SCML
SCML + SLM
LSM
½
Œ 2 lieu
Mot
Smot
son ¼

1 Supp.
0.17609
0.00060
9 99486
9 99856
90 30
89 30
30 30
33 [illegible]
41 12 30
131 42 30
48 17 30
224 0 0
179 42 30
137 30 30
89 13
23 44 20
49 16 40
98 46 40
81 13 20
170 30
89 16 40
0 3 40
30 30
7 37 30
42 32 20
50 9 50
24 54 50
100 19 60
69 49 40
125.75
68.70
19.05

147:100:: 1034
1847
63300 (1847
5110
37 56 / 2635
2276 / 1595
159500 (2276

mot
son ¼
2273
1353
176
833 621
413 381
38100 (5154
2220
17700 (1353
4170
147
7
3114
3047
1847

23 44 20
5 56 5
49 45 30
55 41 35
43 49 25
111 23 10
147 34 50
206.74
103.13
103.61
4
25400 (1847
30
18 51
113100 (1874
603 60
754
17400 (1847
5050 56
9 50
59000 (1847
3590 32
68

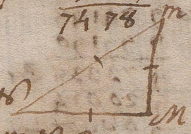
2 65 :: 1126 :: 25
563
281500 (265
1650 106

SCM coar. 9 82391
SK 9 99486
S.SKM 9 99998
S.SCMK 9 81875
S.SKM 0.00002
T. lat. 9 87305
T. lat. ge. 9 77015
T. Intval. 9 64322
Son Cor. 9 95161
Coar. 0 03839
SCM 0 17609
Sm 0 21448
Sm coar. 2.00000
SL 9 99856
S.SLM 9 88105
S.SCML 9 87961
Cos. Mot 0.00000
Cos. lat. 9 96161
Cos Mot 9 96161
Sm 0 21448
Sm 0 00000
0 21448
½ 0 10724
7 2 10
T. 7010 9 0493
T. Smot 9 12653
9 96263
Cos. 34 54 9 91382
Arc 9 82764
SLM 0 00000
Per. 9 82764
9 48299
3/2 ple 9 74146
1 89790
1 63936
13 2
72200 (318
43.59
31000 (227 pt 33
44 9 08932
9 01083
0 07249
9 85822
Arc 9 71644
0 00000
Per. 9 71644
9 14932
3/2 ple 9 57466
2 01540
1 50006
58.91
pt 33
2730
1650
9 58844
0 41156
9 58427
9 99583

2 Supp.
SM 0.17609
SCL 0.00000
Œ 1 l. 89 13
Lat. Mot 23 44 20
SCML 41 18 30
SCLM 49 30 20
SCML + SLM 22 31 50
SCML + SLM 90 48 30
140 30
2 lieu 79 41 30
LSM 49 11 30
170 30
Œ 2 l. 81 18 30
Mot 7 54 30
Mot 24 56 50
¼ 6 14 12
2022
1238 39 4 0
4 45 18 12
46200 (1226 32 49 48
9420 37 90 36 24
838
1651 41 36 65 39 36
111.38 2753
1011800 (2494 60.40
1180 50.98
1105000 (2673 pt 33.
10120 611
3 Supp.
SM 0. 13609
SCL 0 00000
SCMK 46 35
SKM 30 30
136 45
KSM 43 15
Lat. 21 58 50
5 137 30 30
1 lieu 94 15 30
2 lieu 89 16 40
Mot 4 58 50
Mot 2230 40
¼ 5 37 40
44 30 30
50 8 30
38 53 20
100 17 00
77.48 20
145.56
89.68
62.88
722
41204 (1654
528 23
9 61
4 21
1 65
5.86
4000 : 165
660000 (6600
740 1126
1540 136 00
3680 14735
164 1
pt 33
Mars 3 33...
38 40
10 73

SCM coar. 9 94000
SL 9 99856
9 88105
9 81961
Cos. Mot 9 99585
Cos. lat. 9 96161
Cos Mot 9 95746
Sm 0 21448
SCM 0 05000
0 15448
½ 0 07724
5 4 10
8 94797
9 03856
9 90941
9 99442
9 84885
0 00000
Per. 9 92885
3/2 ple 9 72655
9 86327
1 78740
1 57067
37.21
9 86391
9 99486
9 99998
S.SMK 9 85875
SKM 0 00002
9 85581
9 77015
9 60598
Cos lat. 9 96722
0 03278
SM 0 13609
Sm 0 16887
9 99836
9 96722
9 96558
0 16887
½ 0 08443
5 3260
8 98622
8 99391
9 99201
9 89429
Arc 9 78240 240
0 00000
Per. 9 78240
3/2 ple 9 34720
9 67360
1 81252
1 48874
30 60
2 40
9 94562
9 63872
1 58434
38 40

4e Supp.
SM 0.14735
SCL 0 00000
SCMK 44 44 20
90 30
135 14 20
KSM 44 45 40
lat. 22 31 40
137 30 30
26 92 44 50
16 92 44 50
21 89 16 40
Mot 3 28 10
Mot 22 46 40
¼ 5 41 40
46 16 50
51 58 30
40 35 10
103 57 0
81 10 20
162.44
87.66
74.78



Mot. Œ : Mon
Mot. Œ : Mon
9 58427
9 41573
5e Supp.
SM. 0 14841
SCL 0 00000
14 36
30
135 6
KSM 44 54
lat. 22 34 40
137 30 30
Œ 1 l. 92 36 30
2 l. 89 16 40
Mot 3 19 50
Mot 22 48 30
¼ 5 42 7
46 25 42
52 7 50
40 43 35
104 15 40
81 27 10
164.0 0
88.23
75.77
de 269 16 40
Per. 1 49 30
Pan. per. 10 Avr. 73...
D. Per. 9.75915
Inclin. 82 4 20
Per.

9 85265
9 99484
9 84749
0 00002
9 84767
9 77015
9 61784
Colat. 9 96553
0 03447
0 14735
Sm 0 18182
9 96553
9 99920
9 96473
0 18182
½ 0 09091
5 57 10
9 01816
9 99876
0 01940
9 88049
Arc 9 76098
0 0
Per. 9 76098
3/2 ple 9 28294
9 64147
1 87375
1 51520
32.75
pt 33.
9 85159
9 99484
9 84643
0 00002
9 84673
9 77015
9 61890
9 96537
0 03463
0 14841
Sm 0 18304
9 96537
9 99927
9 96464
0 18304
0 09152
5 59 30
9 02101
9 99335
0 02166
9 87957
9 75915 Arc
9 75915 Per.
9 27745
9 63872 3/2 ple
1 87950
1 58822
32 58
pt 33

6 j

15 45
278 0
293 45
202 0
91 45
218 0
75 45
73 29
291 39
321 53
30 14
15 7
74 52
45 7
ll 29 45
m 21 38

9 43389
0 56792
0 00175
9 77815
9 33445
9 68723

9 20216
1 37921
0 68137

24 j.

54 15
278 0
332 15
218 0
114 15
117 29
335 29
339 17
3 48
1 54
88 0
78 14
ll. 9 52
m 9 9

19 j.

0. 95424
9. 90309
1 55115
35. 58

35 44
17 54
44 33
32 162
264 0
308 33

27 j

1. 43136
9 40309
2 02827
106. 73

88 59
44 29
264 0
352 59

9 60206
9 80618
9 40309

0 00000
0 60206
9 69897
0 02691
9 54845

963897

Dist. Cet. 0. 8.

6 j.

0 77815
9 54845
1 22970
16. 97

33 1
11 30
282 0
255 1
192 0
93 1
93 20
285 20
24 58
141 53
321 53
36 33
18 162
71 45
47 45
23 58
m 15 51

9 95728
1 27819
1 23547
9 62595
9 77740
9 62535
4261
9 95739
0 00000
0 01604
9 69897
9 67400
0 00495
0 33095
1959
9 56867
0 48114
0 04185

24 j

1 38021
9 54845
1 83170
67. 88

70 34
35 17
282 0
352 34
192 0
140 34
143 18
335 18
15 34
159 17
339 17
3 59
1 59
88 0
78 3
9 57
m 19

9 95728
1 91507
1 87235
9 62595
9 80290
9 42885
1623
9 98377
0 17630
9 69897
9 85904
0 00311
0 14407
9 20
9 21578
1 45873
0 67451

9 95728
1 35130
1 30858
9 62595
9 77737
9 62552
9 77737
0 00736
9 62061
9 62079
0 00495
0 37810
2 17
12 49
9 57046
1 40 07971

88
44 33
22 162
240 0
284 33
192 0
92 33
92 49
284 49
24 58
141 53
321 53
37 40
18 50
71 10
50 13
20 56
m 12 49

9 95728
1 33971
9 62595
9 48990
9 97820
9 56200
9 87367
0 00311
1 29442
8 25
9 17016
1 18347
0 35363

88 59
44 29
240 0
328 59
192 0
136 59
139 47
331 47
18 0
159 17
339 17
3 20
3 45
86 15
86 7
20 8
m 29 25

5 j.

9 69897
9 54845
1 15052
-1 14

19 20
9 40

2 j.
1 26173
9 54845
1 81328
65. 05

68 46
34 23

D. Cet. 6. Ind. 25

6 j

0 77815
0 66723
1 11092
12. 91

9 95728
0 61147
0 61875
9 62595
9 96151
9 61586
4058
9 95942
0 00000
0 01040
9 77815
9 74797
0 00495
0 25658
1102
9 45463
0 47226
9 92895

17 42
8 51
268 0
285 42
208 0
77 42
76 28
284 28
24 23
141 53
321 53
37 25
18 42
71 17
40 20
ll. 30 57
m 22 50

24 j.

1 38021
0 66723
1 71298
51. 64

9 95728
0 25387
0 21115
9 62595
9 94120
9 56721
2182
9 97818
0 12118
9 77815
9 89933
0 00311
0 10378
6 47
9 07536
1 07134
0 14670

59 8
29 34
268 0
327 8
208 0
119 8
121 35
329 35
21 40
159 17
339 17
9 42
4 51
85 9
54 30
ll 30 39
9 56

17 42
272 0
289 42
212 0
77 42
76 28
288 28
141 53
321 53
33 25
16 42
73 17
43 40
29 31
m 21 24

9 45863
0 52263
9 98132
0 35407
9 64367
9 65644
9 60818
22 5

9 07536
1 30292
0 37828
1 10030
9 53126
9 59903
0 23059
59 33

59 8
272 0
331 8
212 0
119 8
121 35
333 35
159 17
339 17
5 42
2 51
87 90
67 170
19 52
m 29

9 95728
2 28100
2 23828
9 62595
9 99999
9 62594
4272
9 95728
0 01040
9 77815
9 74583
0 00495
0 25912
1610
9 46224
0 53941
0 00165
0 29317
9 64266
9 68660
9 92443

17 42
8 51
272 0
289 42
200 0
89 42
89 40
289 40
24 00
141 53
321 52
32 13
16 7
73 53
45 62
28 47
m 20 40
23 50

9 95728
0 05440
0 01668
9 62595
9 87690
9 50285
2321
9 97679
0 02118
9 77815
9 87612
0 00311
0 12699
8 16
9 16224
1 33182
0 49408
1 03175
9 21582
9 52606
9 97363

59 8
29 34
272 0
331 8
200 0
131 8
133 59
333 59
18 34
159 17
339 17
5 20
2 40
87 20
72 12
15 6
m 24 23
43 16

0 77815
1 11092

17 42
6 51
104 0
285 42
204 0
77 42
284 48
24 23
141 53
321 [illegible]
[illegible]
71 17
40 20
30 57
22 50

1 77294
5104
0 20115
0 00511
0 10378

[illegible]

1745 5 0 47 19
-500 10 8 31 40
6 22 15 39
1 Dun. 2 19 39 33
9 11 55 12
-7 27 55
9 4 27 17

6 22 15 39 | 6 22 15 39 | 6 12 39 56 | 6 17 17 49 | 6 17 17 49
3 5 22 51 | 3 21 37 38 | 11 25 22 7 | 5 29 22 40 | 6 29 55 59
9 27 38 30 | 10 13 53 17 | 6 17 17 49 | 0 16 40 33 | 1 17 13 48
-4 51 18 | -1 38 23 | 4 29 48 41
9 22 47 12 | 10 12 14 54 | 11 17 6 30

3 8 24 40 | 1 55 | 13 30
4 25 33 | 40 33 | 1 23
2 29 59 7 | 38 20 | 13 30
2 29 59 32 | 2 29 59 37 | 2 29 59 42
2 17 6 2 | 3 16 40 10 | 4 17 13 30
+24 25 | -32 43 | -1 24 10
2 17 31 27 | 3 16 7 27 | 4 16 9 20

5 1 25 50
-9 43 20
4 21 42 30
+ 29
4 21 43 59
4 20 12 13 | 4 21 43 5 | 4 21 43 11
5 5 55 25 | 5 22 10 6

16° 56' | 6° 40' | 3° 54'

16° 34' : 31' :: 6 40
5 17 31 :: 3 20
1317 : 31 :: 200
6200 (317
3030 19
177
la nutation au
8 de 8 vers le 20 ou 21 Juillet vers
5° 0

1699 6 12 35 56
-400 +3 42 19
1299 6 16 18 15
30 Jan. 0 29 34 5
9h 22 11
7 16 14 31
3 0 52 27
10 17 7 18
+ 1 25 15
0 18 32 33

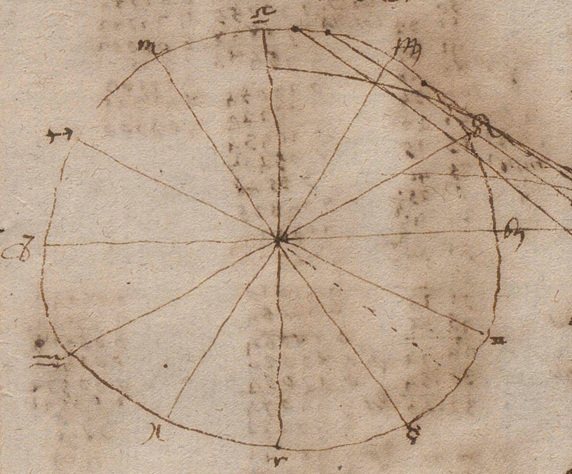
3 7 37 9
-6 44 27
3 0 52 42
5
3 0 52 47
9 994955

25 fev. 6 16 18 15
1 25 11 37
22 11
8 11 52 3
3 0 52 5
11 12 44 54
+ 1 51 15
11 14 36 9
9 997821

5 M. 6 16 18 15 | 3 0 52 42
3 4 42 | 11
22 11 | 53
8 19 45 8
3 0 52 53
11 20 38 1
+ 1 54 53
11 22 32 54
9 998812

30 Janv. 9h ☿ 14d lat. 30d 30' A.
25 fevr. 9h ☿ 14 lat. 5
2 Mars 17h ☿ 10 lat. 0 ☉ 11 19 54' 9 97848
5 Mars 15h ☿ 8 lat. 2 30 sept.
Du 30 Janv. au 2 Mars 31 j 13333 dc.

Ω 2 13 57 22
-3 26 40
2 10 30 42
8 1699 3 8 45 57 | 10 6 30 33
-400 2 16 47 28 | 6 16 53
1299 0 21 58 29 | 10 0 13 40



1299 0 21 58 29
5 Mars 3 12 32 1
9h 36 3
L. 4 5 6 33
0 13 50
6 4 53 1
+ 0 4 5
4 57 6
L. Orb. 4 5 10 56
2 10 30 48
Arlat. 1 24 40 8
-2 50
Loc. 4 5 8 6
Log. 9 856307
Curtat. 506
Log. curt. 9 855801
9 998812
9 143811
Loc. ☉ 11 22 32 54
Comm. 4 12 35 12
½ 2 6 17 36
Vel 6 17 36
20 23 10
El. 1 16 54 26
L. Geoc. 1 4 27 20

10 0 13 40 Ω 2 10 30 42
10 | 6
10 0 13 50 | 2 10 30 48
Log. 9 856307 lat. 2d 45' 9"

9 282672
0 357428
9 570100
0 132973
9 856254
4 681980
8 671186
Lat. Geo. 2 41 6

I

2 Obs. 2 Mars 71
26 20
Per. 24 Mars. 91
= 56 febr. 91
- 25. 37

J. 31.54
9 49886
0 07563
1 57449
37.54
9 65656
9 24550
9 80784
9 65828
9 45073
9 14901
9 29956
9 47085
9 42042
9 85040
9 78340
0 07360
0 05042
0 10850
9 99782
0 11068
7 13
9 80252
0 09797
9 20049
0 01096
9 98237
9 43602
9 38635
13 41.

40 32
23 16
50 4
96 36
79 24
17 12
8 1
87 25
15 16
344 36
164 36
77 11
38 35-
51 24-
60 25-
45 1-
15 1-

5e supp.
S.M. 0.17569
S.S. 0 12818
1 lr. 23 29 46
Lat. 23 54
S.L. 50 0
S.S. 34 38
84 38
95 22
169 54
21 12 19 32
15 14
26 05
7 5
22 32
29 05
15 5
56 45 10
30 14
50.45
29.62
27.
82
34 29
39.02

Sol. cos. 9 87182
S.L. 9 99848
9 88425
9 75455
Cos M. 9 96107
Cos M.S. 9 94444
Cos M. 9 94534
S.m. 0 21502
S.S. 0 12818
Diff. 0 08684
0 04342
231-
8 6
9 94835
9 96761
9 94474
9 21562
0 09790
1 44936
1 53839
pr. 31 33 59130
17:100:: 475 17
135 28
985948
971845

6e supp.
S.M. 0.17609
S.S. 0.12818
0 32427
50 0
31 13
81 13
48 47
169 54
2 1 1 7

6e supp.
S.M. 0.17609
S.S. 0.00000
lr. 89 46
50 0
39 46
99 46
80 14
169 54
19 46
mot. 0 6
mot. 23 54
5 54
49.37
55 30
43 39
111 12
87 18
204.72
102.22
102.50

S.S. cos.
9 83182
9 99848
9 88425
9.72455
9 97848
9 88425
9 88273
S.m. 0 21502
0 10751
7 1
9 09019
9 01978
0 07408
9 75202
9 50404
0 21562
9 71906
9 15718
9 57859
2 01072
1 58931
38.41
pr. 31.33

40.73 j.
1.00221
9 98641
1 52380
42.05
9 94055
9 50481
9 68
75 4127
9 22092
9 99362
0 08854
9 99074
0 07290
9 99782
0 07508
4.55
8 93560
9 91540
8 85106
8 94055
8 97150
8 91205
8 96560
8 65925
9 99935
0 08854
9 99074
0 07883
5 10
8 75073
0 08763
9.04430

50 52 50 52
35 26 25 26
10 13 35 54
81 5 86 46
81 26 81 25
339 39 5 21
342 5 2 37
84 2
344 36 344 36
164 36 164 36
181 5 80 34
50 32 49 17
39 27 43 31
1 43 31 lt. 55 41
39 44
Li. 40 27
Lat. 3 55 11

0 00591
9 91781
8 91155
8 83531
9 64965
8 97150
8 66115
9 94055
8 96560
8 91615
1 44
9 99450
0 08854
9 99074
0 07784

7e supp.
S.M. 0.17609
S.S. 0.04000
1 lr. 89 46
Lat. 23 54
50 0
94 7
S.S. 85 52
169 54
2 lt. 84 2
Mot. 5 44
mot. 24 32
6 8
43 2
49 10
36 54
98 20
73 48
137 60
73 32
64 28
37 76
31 33
32 15
30 87
1.28

S.S. cos.
9 96000
9 99848
9 88425
9 84273
9 93782
9 96107
9 75889
0 21502
0 04000
0 17502
0 08751
5.44
9 00174
9 03124
9 97050
9 81544
9 63097
0 21562
9 84599
9 53797
9 76498
1 40808
1 57706
128 3918 :: 64
2000

8e supp.
S.M. 0.13709
S.S. 0.04000
1 lr. 94 41
Lat. 22 12
2 lt. 84 2
Mot. 10
mot. 24 36
7 7
34 58
41 5-
28 50-
82 11
57 41
39.87
49.86
40.01
30.87

9 99245
9 96655
9 95900
9 17054
0 04000
0 13054
0 06527
4 17-
8 87532
9 83064
9 44468
9 47717-
9 75435
0 17054
9 92489 pr.
9 77467
9 88734
2 66217
1 48951

9. supp.
S.M. 0.13709
S.S. 0.06120
1 lr. 94 41
Lat. 22 12
50
41 32
91 32
88 28
169 54
2 lt. 81 26
Mot. 13 15
mot. 35 41
29 25
29 11
35 36
22 36
71 13
45 32
68.94
36.54
32.40
31 38 pr.
31 33.

Indin. 60 42.
81 26
Pan. per. Avr. 7.10
Per. 10 13
35 54

9 98808
9 99848
9 88425
9 82153
9 96655
9 78828
9 95483
0 17054
0 06120
0 10934
0 05467
3 35 46
8 79835
9 05429
9 74706
9 91010
0 17054
0 08004
9 82020
0 17054
9 99074
9 97222
9 98811
9 51655
1 49688
0 36311
9 57742
9 94053
1 56277
9 98011
1 54888

9 95131
0 07183
9 02514
0 07784
9 99782
0 08002
5 15
0 07183
8 96325
9 03508

0 05042
9 99074
0 05968
0 01500
0 00574
0 03542
38 10
28 51
9 19
2 30
31 20

38.
38.
81.10
15.37
40.73
2 71
35.39
38.20

900 15
61
900 34
220 27
1100 34
80 32
350 27
80 13
700 50
20 14

Périh. 5° 45 ♉.
☊ ♍ 24 45
Inclin. 30° 25'
Log. de dist. ~~au~~ Per. 9. 613640.
Pass. au Per. 17 d. 5 h.

9 61364
8 84092
9 42046

~~26~~ 25 J. 10. ~~75~~ 25. +

~~1 02241~~
1.01072 47 55
9 42046 23 56
1 59026 275 45
38.93 ~~227~~ 30
9 93563 178 45
0 06211 49 5
9 99780 44 51
9 70439 223 36
1 87433 22 29 2/3
9 58272 112 13
3437 292 13
9 90563 68 37
~~0 09207~~ 34 18
0 07814 55 41
9 61364 29 14
9 65741 11. 26 27
0 00077 18 40
0 34934
2054 0 03097
9 58191 9 64889
0 16598 9 64702
9 74789 9 29695
11 12 1/2

9 36903
0 35111
9 65741
9 97755
0 00835
9 98590 9640

17 ~~16~~ J. 0. ~~75~~ 25

9.39774 1.19
9 42046 0.39
9 97748 275 45
~~0 0044~~ 274 26
0.95 178 45
9 93563 95 41
1 00202 96 35
0 93775 275 20
9 70439 30 15
9 99786 21 47
9 70225 301 47
6357 26 27
9 93643 13 13
~~0 00006~~ 13 46
0 00006 63 59
9 61364 12 47
9 55013 14 39
0 00619
0 45066
25 43 0 35123
9 66271 9 34491
0 68892 9 76562
0 31163 9 40 96

27 ~~26~~ J. 9 ~~25~~ 75

~~9 99141~~ 46 2
0 98900 23 1
9 42046 275 45
1 56854 321 47
37.03 178 45
9 93563 143 2
1 87654 147 1
9 81228 325 46
9 70439 17 43
9 77713 131 23
9 48352 311 53
2112 14 53
9 97848 7 28
~~0 07069~~ 82 33
0 07206 70 43
9 61364 11 50
9 68458 29 33
0 00545
0 34087
2029 0 59032
9 57235 9 31189
0 88400 9 50464
0 45635 9 40635
14 19

9 64877
0 05508
9 55013
9 85399
0 01743
9 87148 1438

7 A. 20.75

1 31702 76 48
9 42046 38 24
1 89656 275 45
78.8 352 33
178 45
9 93563 173 48
9 03597 174 39
8 97160 353 24
3 8
9 70439 14 59
9 03342 321 59
8 73781 31 25
65 15 42
9 99935 74 17
~~0 21365~~ 35 57
0 21170 38 20
9 61364 13 39
9 82469
0 00446
0 17977
11 32
9 30975 0 28295
0 55092 9 59256
9 86067 8 73846
8 81397
3 44 46

27 A. 40.75

1 61013 102 22
9 42046 51 11
2 18967 275 45
154.76 18 7
178 45
9 93563 199 22
9 54594 196 52
9 48162 15 37
9 40
9 70439 164 23
9 52068 341 23
9 22507 34 14
17 7
9 99379 72 53
~~0 22865~~ 2 20
0 05570 75 13
9 61364 II 20 16
0 01313
0 00226
0 00087
0 43
8 09722 0 24985
0 51151 9 98538
8 60873 9 23123
9 40646
16 19

7 13 50
13 39
-11

3 44 13
3 5
39 +

27 28 20
26 10
-2 10
1 10

16 19
15 40
-39

14 33
16 II 10 23
4 10
3 10

~~39 22~~
30 43
~~29 22~~
1 20

4 46

8 26 41
6 21 19
5 22

37 44
36 23
1 21

16 Sept. 60.75

1 78355 114 26
9 42046 57 13
2 36305 275 45
230.7 30 11
9 93563 178 45
1 78614 211 26
9 72187 207 48
9 70439 26 33
9 71726 15 18
9 42165 181 0
1569 1 0
9 98431 25 33
~~0 53256~~ 12 46
9 61364 77 13
0 13081 38 23 +
~~9 99978~~ 110 36
0 13103 II 10 29
831
9 17586 0 36522
0 64438 9 77128
9 81964 9 43734
9 77384
30 43

6 Oct. 80.75

1 90714 121 51
9 42046 60 55
2 48668 275 45
306.7 37 30
9 93563 178 45
2 34604 218 51
9 84173 214 47
9 70439 33 32
9 79748 18 31
9 50185 200 51
2309 20 51
9 97691 12 41
~~0 12340~~ 6 20
0 02680 83 39
9 61364 65 52
0 21735 149 31
9 99731 II 21 19
0 22004
13 56
9 34461
0 95414
0 34875

0 65844
9 70515
9 52494
9 88853
~~50 41~~
37 44
9 34156
0 29485
0 21735
9 85376
0 10190
9 95566
9024

7 Juill. 10 j. 15h.

1 03141 — 52 17
9 40309 — 25 38
1 62852 — 277 30
42,50 — 220 13
9 93753 — 180 30
0 01087 — 45 43
9 94840 — 41 36
9 65897 — 222 0
9 85485 — 20 54
9 55382 — 292 13
3278 — 70 7
9 97022 — 35 3
9 96206 — 28 15
9 66227 — 26 41
0 00675 — 18 54
0 34448 — 10 23 B.
9 57638
9 73021
9 62353
9 26272

6 Octob. 80,25

1 90444 — 132 36
9 40309 — 61 18
2 50135 — 277 30
317.2 — 40 6
9 93753 — 180 30
9 91765 — 219 36
9 85518 — 215 37
— 36 7
9 65897 — 18 36
9 86473 — 200 51
9 50370 — 20 51
9 97670 — 15 16
0 63712 — 7 38
9 60206 — 8 22
0 21588 — 61 48
9 99731 — 144 10
0 21857 — 26 41
9 39785 — 36 23
9 87283
0 27068
0 57953
9 76747
9 52700
9 87400
9 42047
0 23253
0 21188
9 86888
0.7394

9 86888
9 02330
9 89418
0,7898
9 86888
9 09417
9 96305
0,9185

17 Juill. 0.75

9 87506 — 4 7
9 40309 — 3 1/2
0 47197 — 277 30
2,964 — 277 30
9 93753 — 273 23
1 29786 — 180 30
1 23539 — 92 53
— 33 20
9 65897 — 273 50
9 97442 — 29 57 1/2
9 63442 — 121 47
— 301 47
9 23771 — 27 57
0 00056 — 13 58
9 66206 — 76 1
9 54033 — 63 5
0 40586 — 12 50
— 14 43
— 15 23 B.
9 62042 — 9 57 20
0 20404 — 0 00011
0 29440 — 9 54033
9 32910 — 9 86134
9 33489 — 0 01585
9 70071 — 9 87719
9 43970 — 0,7537

27 Juill. 9.25

9 27484 — 45 34
9 40309 — 22 44
2 50305 — 277 30
36,56 — 180 30
9 93753 — 227 52
9 51374
9 65897
9 93753
9 84340
9 78375
9 48279
9 97900
0 07056
9 60206
9 64162
0 00545
0 35383
9 54883
9 86380
0 45068
9 57083
9 30765
9 50376
9 38224
9 42917
9 69235
9 65162
9 68314
0 41226
9 98540
— 323 4
— 93 27
— 142 34
— 320 54
— 131 23
— 311 23
— 15 35
— 7 47
— 82 32
— 70 29
— 11 43
— 29 40
— 13 33 B.
— 6 93 27
0.4454
0,101

28 Juill. 10,25

1 01072 — 49 26
9 40309 — 24 43
1 66763 — 277 30
40,52 — 326 56
9 93753 — 180 30
9 82188 — 146 26
9 75941 — 150 7
— 330 37
9 65897 — 180 0
9 74261 — 132 3
9 44162 — 312 21
1727 — 14 16
9 78273 — 8 8
0 08346 — 80 52
9 60206 — 68 30
9 66825 — 14 22
0 00537 — 27 59
0 33712 — 12 50 B.
9 56790 — 4 2 37
9 79379
0 30169
0 50385
9 34463
9 45889
9 35741

7 Mai mer. 40 25

9 93753
9 84565
9 97818
9 65897
9 03805
8 73703
9 99335
9 45425
9 60206
0 01568
0 00442
9 48657
0 00227
7 98884
9 85485
8 73767
8 53758
8 39258
9 99494
0 14515
0 01560
0 16675
1.4480
9 49515
9 86533
9 88425
9 78675

9 94417
9 89221
9 81719
9 77077

9 Aoust. 20,25

1 30642 — 77 27
9 40309 — 38 43 1/2
1. 90333 — 277 30
80.04 — 354 57
9 93753 — 180 30
9 48753 — 174 27
8 92506 — 175 11
9 65897 — 355 41
9 98649 — 2 46 B.
9 68446 — 141 59
— 321 53
9 99749 — 33 42
0 21584 — 16 51
9 60206 — 73 9
9 81737 — 35 0
0 00446 — 38 9
0 18707 — 13 50
11 50 — 3 5 B.
9 32654 — 4 8 16 20
9 61874
9 84528
9 45583
9 79079
9 68497
8 73159

4 Mai mer. 70 25

— 174 14
— 180 30
— 353 44
— 353 24
— 175 3
— 264 0
— 42 51
— 45 9
— 45 43
— 45 49
— 11 40
— 14 55
9 93753
9 81436
9 55189
9 65897
9 56080
9 27936
9 97200
9 59380
9 18780
0 00595
9 81918
9 31488
9 43344
0 01598
9 06646
9 98284
9 28730
9 27020
9 38402
0 03314
0 18780
0 20502
1.6633
— 277 30
— 158 8
— 337 38
— 340 23
— 160 53
— 10 45
— 55 26
— 74 33
— 16 1
— 52 43
— 15 10
— 6 54
— 20 33

19 Aoust 30,25

1 48073 — 93 16
9 40309 — 46 38
2 07706 — 277 30
119.57 — 10 46
9 93753 — 180 30
9 25799 — 190 16
9 19552 — 188 55
— 9 25
9 65897 — 5 7
9 84597 — 151 40
9 34995 — 331 40
173 — 37 45
9 99627 — 18 52
0.32685 — 74 7
9 60206 — 14 25
9 92684 — 56 42
0 00341 — 4 57 A
0 07637
5 1
8 94413 — 9 28 11
0 40811
9 41024
0 21309
9 92217
9 15688
9 08688
9 78691
0 07789
9 92589
9 79335
1530

22 Jul. 4,25 j.

0 62839 — 22 48
9 40309 — 11 24
1 22530 — 277 30
16,80 — 300 18
9 93753 — 180 18
0 24207 — 119 48
0 17960 — 123 29
9 65897 — 303 59
9 93797 — 25 43
9 94530 — 126 30
9 95470 — 306 34
0 01730 — 2 18
9 60206 — 1 38
9 57460 — 88 42
0 00582 — 87 11
0 43177 — 1 31
9 68271 — 8 46
1 64410 — 5 42 B.
1 30681
1 34330
8 42272
9 68267
9 44869

29 Aoust 40,25

1 60477 — 103 16
9 40309 — 51 38
2 20168 — 277 30
159.10 — 30 46
9 93753 — 180 30
9 56722 — 200 16
9 50485 — 197 44
— 18 14
9 65897 — 9 58
9 53957 — 341 23
9 23454 — 36 51
9 99338 — 18 25
0 41425 — 71 34
9 60206 — 1 28
0 00220 — 73 3
0 00909 — 28 20
0 00743 — 15 40 A
0 29 24
9 93207
9 47737
9 40944
0 22205
9 98071
9 24516
9 44792

6 Sept. 50 25

1 70114 — 110 13
9 40309 — 55 06
2 29805 — 277 30
198.63 — 27 43
9 93753 — 180 30
9 71121 — 207 13
9 64874 — 204 0
— 24 30
9 65897 — 13 19
9 60686 — 171 10
9 35923 — 351 10
9 98834 — 33 20
0 44510 — 16 40
9 60206 — 73 20
0 07556 — 15 57
0 00105 — 89 17
0 07451 — 21 53
4 53 — 23 9 A
8 93239
0 52374
9 45617
9 26002
9 99902
9 37089
9 63088

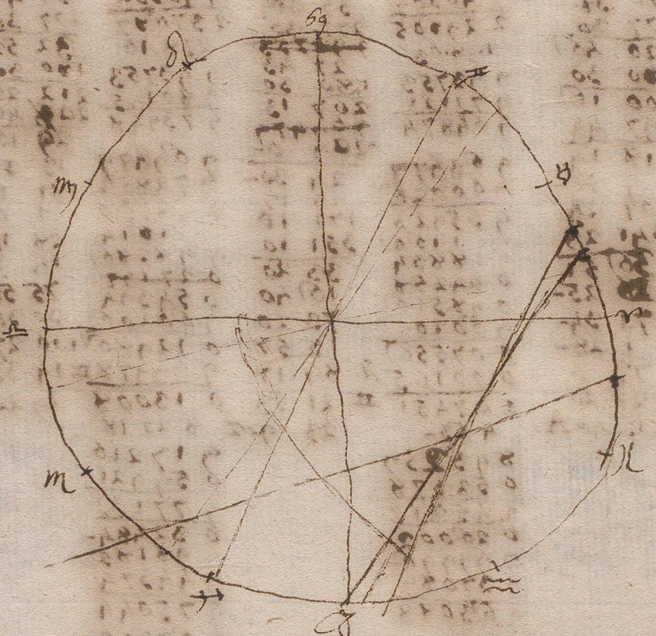
16 Sept. 60.25

1 77996 — 115 22
9 40309 — 57 41
2 37697 — 277 30
238,16 — 32 52
9 93753 — 180 30
9 80195 — 212 22
9 73948 — 208 46
9 65897 — 15 31 1/2
9 72863 — 1 0
9 42760 — 28 15
9 98861 — 14 7
0 54394 — 75 52
9 60206 — 30 34
0 12986 — 106 27
9 99778 — 14 33
0 13008 — 29 22 1/2
4 27 18
9 17216
0 59921
9 77137
9 32484
9 98185
9 44374
9 75044
9 67515
0 01815
9 12986
9 82131
0 05979
9 48249
0,76361

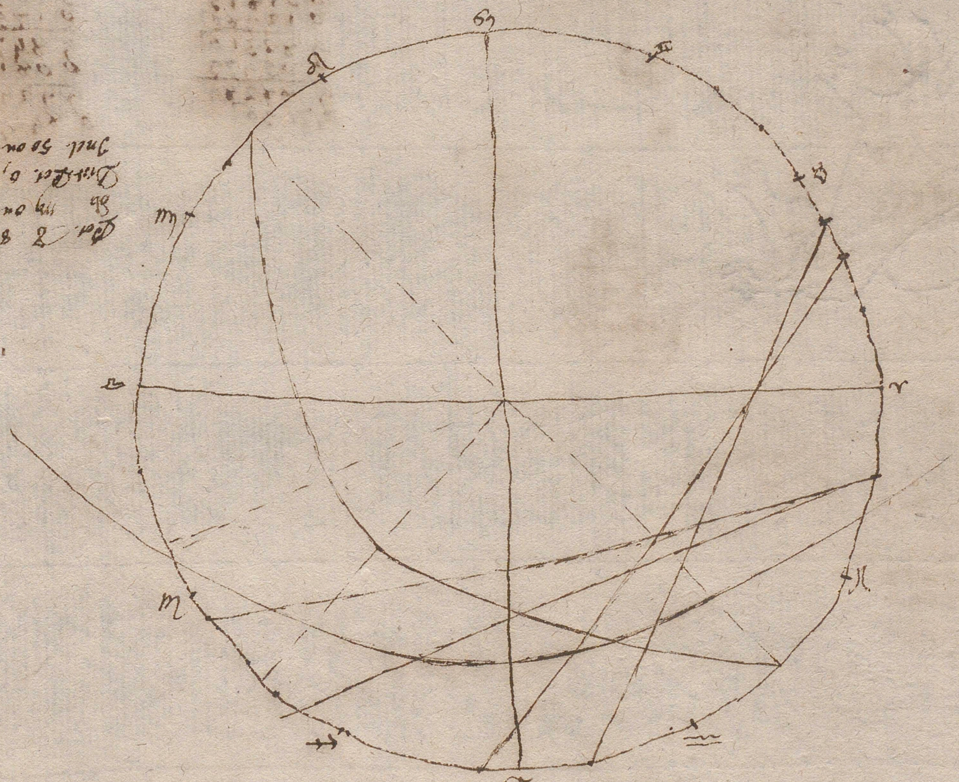
26 Sept. 70.25

1 84663 — 119 22
9 40309 — 59 41
2 44350 — 277 30
277.7 — 36 52
9 93753 — 180 30
9 86706 — 216 22
9 80462 — 212 32
9 65897 — 33 2
9 77302 — 17 15
9 47199 — 190 54
9 99227 — 10 54
— 22 8
9 59380 — 11 4
9 60206 — 78 30
0 17587 — 45 50
9 97853 — 124 40
9 17734 — 34 6 A
1123
9 30391
0 70866
0 01257
9 42393
9 21466
9 49198
9 83051
9 57607
0 09540
0 17587
9 84734
0 08194
9 92728
0 8457

1 sept. (vers 10d ♎) lat. 20d Bor.
30 sept. 20 ♏ lat. 26d Bor.
6 Oct. 1 ♐ lat. 10d Bor.



Pol. ♀ 8d
ab ♍ ou plus.
Dist. Pol. 0, 8 ou plus
Incl. 50 ou 60.



[1264] 114

0. 450000 9. 65321.

1. 00000 42 2
9 47982 21 1
1 52018 275 30
33 13 317 32
9 93753 180 30
[illegible] 137 2
9 90668 141 7
[illegible] 323 37
[illegible] 19 55
[illegible] 131 30
9 53 18 311 30
2078 10 7
9 97322 5 4
0 02990 84 56
9 97322 75 53
0 05980 9 3
9 65321 [illegible] 2 27
9 68623
0 00600
0 31977
[illegible]
0 59941

~ 42 42
21 1
277 30
319 32
181 30
137 2
141 7
323 37
19 55
131 30
311 30
12 8
6 4
83 56
72 51
11 5
9 25

9 54014
0 47355
0 51069

0. 44000
9 64345½
8 93036
9 45518
1 00000

1664
-400

6 12 40 36 | 3 7 2 45
11 26 17 41 | 6 44 27
6 16 22 55 | 3 0 17 18
~~7 25 33 31~~ | 35
~~2 21 56 26~~ | 3 0 17 53
~~3 0 7 17~~
6 25 0 18 | 6 16 22 55
 | 6 25 59 26
An. m. 1 11 23 13 | 1 12 22 21
3 0 17 53 | 3 0 17 53
4 11 41 6 | 4 12 40 14
-1 15 42 | -1 17 11
4 10 25 24 | 4 11 23 3
0 00553 | 0 00545

14 j. 1 04139
9 47982
1 56157
36 44

1 07918
9 47982
1 55936
39 76

12 j. 48 42 | 45 26
24 21 | 22 43
275 30 | 275 30
324 12 | 320 56
180 30 | 180 30
145 42 | 140 26
147 26 | 144 25
327 56 | 324 55
17 13 | 18 34
131 30 | 131 30
311 30 | 311 30
16 26 | 13 26
8 13 | 6 43
81 47 | 83 17
65 59 | 70 48
15 48 | 12 29
25 42 | 9 29 1
 | 18 1306

12 j.
9 93753
9 91713
9 85466
9 83899
9 80412
9 50309
[illegible]
9 97679
~~[illegible]~~
0 07014
9 65321
9 70014
0 00600
0 30586
18 41
9 52912
0 92497
0 45409
0 63392
9 33477
9 52630
9 49499

9 93753
9 86603
9 80356
9 69497
9 77233
9 47130
1991
9 98009
~~[illegible]~~
0 08092
9 65321
9 71422
0 00606
0 29178
17 57
9 51048
0 84044
0 35092

1264

11 j | 13 j.
48 42 | 45 26
24 21 | 22 43
241 30 | 275 30
320 12 | 326 56
176 30 | 176 30
[illegible] 42 | 140 26
143 | 144 25
147 26 | 320 55
323 56 | 18 34
17 13 | 130 25
130 25 | 310 25
310 25 | 10 30
13 31 | 5 15
6 45 | 84 45
83 14 | ~~69 15~~
69 52 | ~~13 30~~
13 22 | 55
27 3 | 74 47
17 2½ | 9 58
 | 0 27
 | ~~21 59~~
 | 17 42

9 71422
0.00553
0 29131
1755
9 50962
9 92626
0 43588

9 70014
0 00553
~~0 00000~~
0 30539
18 40
9 52870
~~[illegible]~~
~~[illegible]~~
1 03675
0 50545

0 63129
9 38395
~~[illegible]~~
~~9 52630~~
9 49121
9 48645

0 73937
9 23823
~~[illegible]~~
~~9 44121~~
9 52630
9 50390

Inclin 30d.
Ω ♍ 26° 30'
Per. ♉ 1 30.
Dist. Per. 0. 450.
Pass. au Per. 15 Juill. à 16h

1664 8 Jul.

6 16 22 55
6 6 16 43
0 22 39 38
3 0 17 49
3 22 57 27
0 43 58
3 22 13 29
0 00675

3 0 17 18
31

14 Jul.

6 16 22 55
6 16 4 4
1 2 30 59
3 0 17 51
4 2 48 50
1 1 26
4 1 47 24
0 00619

3 0 17 18
33

24 Juill.
4 11 23 3
0.00545

3 Aoust

6 16 22 55
7 5 50 44
1 22 13 43
3 0 17 54
4 22 31 37
1 30 46
4 21 0 51
0 00455

3 0 17 18
36

17 Aoust

6 16 22 55
7 15 42 9
2 2 5 4
3 0 17 56
5 2 23 0
1 41 46
5 0 41 14
0 00352

3 0 17 18
38

27 Aoust

6 16 22 55
7 25 33 31
2 11 50 26
3 0 17 58
5 12 14 24
1 49 50
5 10 24 34
0 00238

3 0 17 18
40

6 Sept.

6 16 22 55
8 5 24 53
2 21 47 48
3 0 17 59
5 22 5 47
1 54 46
5 20 11 1
0 0 0117

3 0 17 18
41

16 Sept.

6 16 22 55
8 15 16 14
3 1 39 9
3 0 18 1
6 1 57 10
1 56 19
6 0 0 51
9 99991

3 0 17 18
43

26 Sept.

6 16 22 55
8 25 7 36
3 11 30 31
3 0 18 3
6 11 48 34
1 54 27
6 9 54 7
9 99865

3 0 17 18
45

6 Oct.

6 16 22 55
9 4 58 58
3 21 21 53
3 0 18 4
6 21 39 57
1 49 9
6 19 50 48
9 99743

3 0 17 18
46

Perihel. 277^d 30' ou ♑ 7° 30'
☋ 180 30 ou ♎ 0 30
Dist. Per. 0.4000. ... 9.602060
Pass. au Per. 17 Juill. à 15 heures
Inclin. 30^d

8 juin

6 16 22 55
5 6 42 38
29 34
11 23 35 7
3 0 17 44
2 23 52 51
12 45
2 24 5 36
0 00724

3 0 17 18
26

9 Mai

6 16 22 55
4 7 4 35
29 34
10 29 11 2
3 0 17 39
1 24 28 41
1 7 12
1 25 25 53
0 00545

3 0 17 18
24

Log. Dist. Per.

A° Vere Pachym.

Circa solstitium aestivum ☉ in ♋ posito nocte sub auroram et diluculum, paullum supra horizontem apparebat in ♉ Greg.

In Occid. in Orientem ~~Occidentem~~ tendebat. Pachym. in Boreali parte visus. Id. circa Hyadas apparens ab oriente movebatur, annotator Pachym. Circa ♉ fuens Greg.

à 19 Kal. Aug. (je ne connois pas ce jour dans le Calendrier) apparuit in regno Franciæ in Oriente ante solis ortum usque 5 Non Octobr. ~~[illegible]~~ fr. Ægid. in Franc. Primò visa est in vespere post solis occasum. fr. Ægid.
Primo vidimus extra circulum Zodiaci versus Aquilonem contra ♋ fr. Ægid.
Circa mediam Julii in ipso noctis apparens in Occidente Vita Urbani IV
~~17~~ 17 Jul. serò Gallia vidit eam. Thierr. Vallic.
Visa 1° in oriente post ★ matutinam, quam veloci cursu praecurrit et longe praecessit. Visa 1° circa 22 Julii. Anon. Compil. Vitoduri. &c.
~~Circa medium Julii in ipso noctis apparens in Occidente Vita Urbani IV~~
~~17 Jul.~~
Post paucos dies, solem pertransiens in manè circa 8 ♋, ~~et exivit~~, et exhinc citò retrocessit in . fr. Ægid.

Post dies aliquot à medio Julii apparuit ab Oriente circa fines noctium Vita Urbani IV
Quantum sol ad ulteriora pergebat, tantum com. supra horizont. elevabatur donec ipsum cæli medium pertransiret. Greg.
singulis noctibus, paulo seriùs emergebat. Chron. Belg. Vita Urbani IV
27 ~~Aug. mane~~ Julii manè cum sol in 11 Leonis, cometa restitit in 30 ♋ Thierr. Vallic. coævus.
Circa Kal. Aug. 2 horis ante ortum solis. Annal. Colmar. autor coævus. In Italia 1° visus in ♋ Ptolem. Annal.
Retrogradus motus in partes Occiduas, in Meridiem motus additus alter erat. Thierr. Vallic.
Paulatim procedens versus Meridiem, Ptolem. annal.
movebatur motu retrogradationis, et nulli alii similis, secundum latitudinem ejus quæ est à Trione ad Austrum. fr. Ægid.
Vidimus ipsum moveri ab Aquilone ad Austrum secundum latitudinem quidem plus 50 et secundum longitudinem quidem vix 5 processisse. fr. Ægid.
Visus moveri (secundum latit.) per 2 menses solares pluraqm 40, vix per 8 longitudinis permutans situm. fr. Ægid.

Circa Æquinoctium autumnale in ♉ evanuit. ~~Greg.~~
fulsit usque in autumnum Pachym.

Utrimque movens (ab Oriente in Occid. et a sept. in Merid.) transivit Oriona. Thierr. Vallic.
Procedens versus Meridiem, donec propinquaret Constellationi Orionis Ptolem. Annal.

22 Sept. ante Auroram in meridionali parte versabatur. Chron. Belg. cum cauda longissima ibid. Ita etiam Vita Urbani IV

Urbain meurt le 2 Octobre
~~apparuit~~ ad finem 7bris. Vita Urbani IV
Visa septuaginta dies hac regione fuit Thierr. Vallic. ergo à 27 Jul. ad 4 Octobr. inclus.
Demum vidimus eum extra circulum Zodiaci versus Austrum sub Geminis, inter Canem et Orionem. fr. Ægid.

29 Juin.	♉ 25	Lat. 4°	A
27 Jul.	♌ 0	Lat 12	B
4 Oct.	♉ 29	Lat. 35	A

Dist. Per.	0.	~~330~~	400
☊ en ♎	~~20°~~	~~30°~~	10
Per.	~~♑ 10°~~	~~[illegible] ♉~~	15
Incl.	~~30°~~	~~40°~~	30
Pass. au Per.			17 Jul.

Dure jusqu'en Novembre Giov. Villan.

~~24 8~~
1664 4 16 38 45
−400 2 16 47 28
1264 1 29 51 17
28 Jul. 11 4 51 11
L.m. 1 4 42 28
9 29 41 15
An.m. 3 5 1 13
− 47 50
L.in Orb. 1 3 54 38
2 10 12 53
At lat. 10 23 42 45
+ 2 52
L. v. 1 3 57 30
L ☉ 4 11 23 3
8 22 34 27
Com. 262 34
Dim. 131 17
~~Com. 41 17~~
48 43
10 47
El. 37 56
3 3 27

10 5 57 36
0 6 10 53
9 29 40 43
32
9 29 41 15
2 13 39 17
3 26 40
2 10 12 37 Ab.
9.85409
27
9 85482
0 00545
0 14683
9 30
9 22361
0 05650
9 28011

11 42
1 10

7 Aout

1264 1 29 51 17
11 20 52 29
L.m. 1 20 43 46
9 29 41 16
3 21 2 30
− 44 56
L.in Orb. 1 19 58 50
2 10 12 54
At lat. 11 9 45 56
+ 1 57
1 29 0 47
4 21 0 51
8 29 0
269
134 45 30
~~44 15 30~~
45 30
9 38
El. 35 52
69 15 9

9 85827
9 85916
0 00455
~~0 14434~~
0 14637
9 29
9 22244
0 00754
9 23002

11 51
1 11

17 Aout

1 29 51 17
0 06 53 47
L.m. 2 6 45 4
9 29 41 18
A.m. 4 7 3 46
− 38 30
L. in orb. 2 6 6 34
2 10 12 55
At lat. 11 25 53 39
+ 0 27
2 6 7 1
5 0 41
9 5 26
275 26
137 43
~~47 48~~
42 17
8 36
33 41
2 26
69 27 0

9 85752
0 00352
0 14600
9 27
9 22127
9 95875
9 18002

9 j.

9 75424 40 41
9 45020 20 20½
1 50404 272 30
31,92 231 49
9 93753 175 30
9 17626 56 19
0 11373 52 25
9 69897 227 55
9 92018 24 35
9 61915 112 13
4127 292 13
9 95873 64 18
0 05593 32 9
9 63347 57 51
9 61813 31 53
0 00675 25 58
0 35862 18 11
21 21
1 59205
9 20168
9 79373

1 jour.

0 00000 4 56
9 45020 2 28
0 54980 272 30
3,55 277 26
9 93753 175 30
0 67502 101 56
0 61255 103 43
9 69897 279 13
9 99051 29 17
9 68948 121 47
9 94089 301 47
22 34
11 17
9 63347 74 43
9 57489 66 32
0 00019 12 11
0 43130 5 26
34 40½ 13 58
9 66221
9 70002
0 36223

21 jour. 126¼

1 32222 74 28
9 45020 37 14
1 87202 272 30
74,48 346 58
9 93753 175 30
9 17622 171 28
9 11375 172 36
9 69897 348 6
9 17139 4 15
8 87036 141 1
130 321 14
9 99880 27 5
0 19798 13 32
9 63347 76 27
9 83025 39 25½
0 00455 37 2
0 17430 13 59
1112
9 29684
9 69836
9 91494

31 jo.

1 49136 90 7
9 45020 45 3
2 04116 272 30
109,24 362 37
9 93753 175 30
9 09040 187 7
9 02393 186 2
9 69897 1 32
9 09304 3 33
8 79211 150 41
43 330 41
9 99917 30 51
0 30192 15 25
9 63347 74 34
9 93456 16 1
0 00353 58 33
0 06490 2 8
43144
8 89884
0 55923
9 45811

41 jo.

1 61278 100 15
9 45020 50 7
2 16258 272 30
145,41 12 45
9 93753 175 30
9 42207 197 15
9 42960 195 3
9 69897 10 33
9 47209 8 32
9 17100 180 25
283 340 25
9 99517 30 8
0 30612 15 4
9 63347 74 56
0 01470 3 2
0 00238 71 54
0 01238 II 28 31
0 490 77 58
8 15895 II 22 27
0 56993
8 72388

51 jo.

1 70757 107 22
9 45020 53 41
2 25737 272 30
180,47 14 52
9 93753 175 30
9 65602 204 22
9 59355 201 25
9 69897 10 55
9 61550 11 54
9 31447 170 11
9 99056 350 11
045500 26 44
9 63347 13 22
0.07903 76 38
0 00117 20 37
0 07786 97 15
5 6½ II 12 56
8 95131
0 62412
9 57543

61 j.

1.78533 112 42
9 45020 56 20
2 33513 272 30
216,33 25 11
9 93753 175 30
9 75588 209 41
9 69351 206 15
9 69897 21 40
9 63479 14 20
9 39376 180 1
9 98827 0 1
21 45
0 51260 10 52
9 63347 79 47
0 13234 36 13
9 99951 127 23
0 13243 II 2 40
8 36 12
9 17983
9 71643
9 49626

71 j.

1 85126 116 56
9 45020 58 25
2 40106 272 30
251,6 29 21
9 93753 175 30
9 82653 213 51
9 79400 210 21
9 69897 25 39
9 74567 16 10
9 44484 189 54
1757 9 54
9 98218 15 45
7 52
0 56144 82 7
9 63347 55 48
0 17793 137 55
9 99865 21 58
0 17928 35 36
11 301
9 30862
9 85912
0 16774

81 j.

1 90848 120 12
9 45020 60 6
2 45828 272 30
287,25 32 42
9 93753 175 30
9 88027 217 12
9 81780 213 19
9 69897 28 49
9 78147 17 36
9 48044 199 51
2082 19 51
9 97918 8 58
0 60469 4 29
9 63347 85 31
0 21734 72 27
9 99743 157 58
0 21991 11 53
13 5518 37 21A
9 39423
1 10563
0 49986

0 40727
9 57420
9 50826
9 88273
0 56683
9 82614
9 46230
9 85483

9 jour ½

1 90844 122 30 122 50 0 97772 4633
9 40309 61 25 61 25 9 40309 23 16
2 50535 272 30 277 30 1 57463 277 30
320 2 35 20 40 20 3755 324 3
9 93753 175 30 180 30 9 93753 180 20
9 92124 219 50 219 50 9 86842 143 33
9 85878 215 51 215 51 9 80595 147 24
9 69897 18 41 307 21 9 69897 327 54
9 86650 19 51 18 41 9 77347 17 17
9 50553 19 51 199 51 9 47244 131 23
9 97649 11 30 19 51 0 02007 311 23
0 64035 5 45 10 30 0 97993 16 31
9 60206 84 15 8 15 0 07372 8 15½
0 21890 68 2 81 45 0 60206 81 44
9 99743 152 17 59 51 0 65571 69 12
0 22147 17 34 141 36 0 00545 12 32
141 28 15 0 34974 28 51
9 39731 9 39731 2055
0 99999 0 83805 9 58229
0 39430 0 23590 9 83821
0 42050

29 Mais. Chron. br. Duc.

Le 1 Juin se leve à Rome vers 1h du matin. Historia Bonon. Georg. Frasi.

Elle paroissoit entre le 7trion & l'Orient. Hist. Bonon.

6 Junii mane circa ♉ 12d. (24) lat. 24° (12) Thebend.

3½ parue à l'Orient en 15° du 69.

Die solis 13 Jun. Cometa ad Aquilon. dirigens caudam quasi ad Orientem circa hor. 5 noctis.

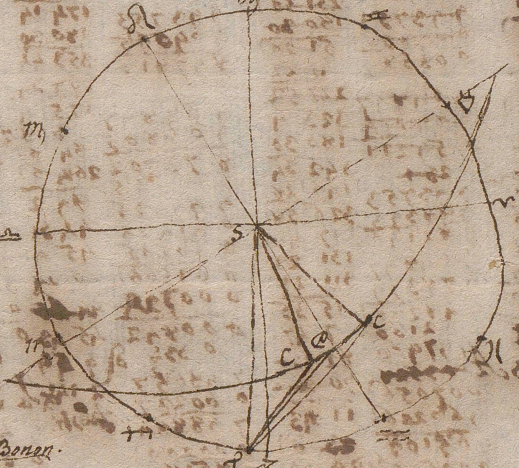
16 Juin elle commença à paroître le soir après l'Ave Maria. Histor. Bonon. Georg. Frasi.

Elle paroissoit entre le couchant & Septentr. Hist. Bon.

Fer. 4 post Vit. (16 Juin.) Cometa visus. Sole occidente, inter Occid. & 7trionem exortus, tota nocte usque ad solis ortum apparebat... In Aurora ad Orientem appropinquabat.

1756 6 11 49 28 3 8 34 47
−300+0 2 46 44 −5 3 20
1456 6 14 36 12 3 3 31 27
5 Jun. 5 3 45 13 21
15h 36 58 3 3 31 48
11 18 58 23
3 3 31 44 0 00716
35
24 52 2 22 30 11
1 24 + 21 44 STC = 28° 52.
23 52 2 22 51 59 ST = 1.0166 Lo. 0.00716
SC = 0.5754 Lo. 9.76000
CSS = 38° 8' 4". 9.79063
10 1 0 140
8 22 52 38 8 Lo. du. 1.5910 10.020194
1 48 8 141 52 Diff. ½ 0.4412 Lo. 9.64464
½ 70 56
34 44
32 12 32 12 SCT = 109° 40'
28 52 109 40 STC = 32 12
3 20 CT.C = 3.20
CT = 0.6668 Lo. 9.82400

A la fin de Juin elle ne paroissoit plus. Hist. Bonon.



0.46139 S.SC 0.27337 0 27337
9 64464 SC. 9 76000 9 76000
9 79806 S.CSS 9 79063
9 90409 CT. 9 82400

Per 50 giorni Ammirat.

Di ~~Giugno~~ Luglio Infessur. Junio & Julio Annal. Placent.

℞ 11ˢ 22° 30
ASR 152 27
SAR 0 3
ARS 27 30
S.ARS=b 9 66441
S.ASR 9 66513
CAS 9 99571
S.SRct 0 33559
AR=a 9 99643
rc 0 19581
:b 9 66441
rc/b 0 53140 3.39940 +1 73205 5 13145
d+rc/b 0 71024

9 99643
0 19581
0 19224
0 71024
x=RQ 9 48200
0 33559
9 99571
9 94085
QS 9 27215 0.00187
0 33559
9 48200
S.RQS 9 94793
QR 9 76552 0 58280 −0 00187 0 58093
RS 9 76412
0 23588
RQ 9 48200
S.RSQ 9 71788 27 35 5 22 30 4 24 55

Cor.ind. 9 69497
Cor. RSQ 0 28212
Cor.CSR 9 98109 ~~43 45~~ 46 15 5 22 30 4 61 15

RQ 9 48200
Sec.QRC. 0 30103
CR 9 78303
S.CSR 9 45876
CS 9 92427 1 67580 0 55860 0 27999 0 83859
AB = bencs 0 83994
a culix ecc.per. 0 83790
b−a 0 00208
17 31806
8 65903
9 92355
8 58258
0 70486
~~28744~~
1 87772
75.461
3ᴶ 3ʰ.461

22 31½
59 58⅓
97 30
9 99627
9 58330
9 99624
0 00373
9 58327
0 10719
9 99627
0 11092 1 29098 1 73205 3 02303
1
0 48044

9 58327
0 10719
9 69046
0 48044
9 21002
0 00373
9 99624
9 93742
9 93739 0 86574
0 00373
9 21002
9 11570
8 32945 0 02135 0 86574 0 88709
9 94797
0 05203
9 21002
9 26205 10 22 5 22 30 5 12 8

9 69497
0 73795
0 43692 20 5 5 22 30 5 2 25

9 21002
0 30103
9 51105
9 53578
9 97527
0 94465 0 55860
0 83790 0 31488
0 10675 0 87348
19 02837
9 51418
9 94925
9 45544 563/24 83 23 11
0 70486
2 75058
563.09
23ᴶ 11ʰ09

4 34
112 56
62 30
9 94793
8 90102
9 99838
0 05207
8 95147
8 94195
9 94793
8 99402 0 09863 1 73205 1 83068
0 26261

8 95147
8 94195
7 89342
0 26261
7 63081
0 05207
9 99838
9 96424
0 01469 1 03440
0 05207
7 63081
9 66441
7 34729 0 00222 1 03440 1 03662
0 01562
9 98438
7 63081
7 61519 0 14 5 22 30 5 22 16

9 69497
2 38481
2 08378 0 28 5 22 30 5 22 2

7 63081
0 30103
7 93184
7 91620
0 01564
1 03668 0 55860
0 83790 0 34556
0 19878 0 90416
19 29837
9 64918
9 95624
9 60543 795/24 75 33 3
0 70486
2 90057
795.37
33ᴶ 3ʰ.37.

AB=SC 9 92427 0 83998
AC=SK 0 01562 1 03688
BAC=CSK 45 47 1 87686
134 13 0 19670
67 62
13 562
SCK.ABC. 81 3
CKS.ACB 53 10
9 72682
CR 9 29380
0 37443
9 39485
S.SKC 0 99970
SC 9 92427
S.KSC 9 85534
BC=KC 9 87631
CR 9 29380
BC 0 12369
S.CBR 9 41749
CBR 14 39
ABC 81 3
ABR 95 42
ABK 5 42
Rct. 4 615
4 0 33
ABL 84 18
S.ABL 9 99785
AB 9 92427
AL 9 92212 0 83583
AB 0 83998
1 67581
Dist.per. 9 92319 0 83790

1ª Supp.		2ª Supp.		3ª Supp.		Vera hypot.	
Loc. ℞ L	11 27 30	L	11 27 30	L+g	11 22 30	L+x	Ver. ℞
Inclin I	60 0	I+e	70 0	I	60 0	I+y	Ver. Inclin.
Temp. int. 1. et 2 T	20ᴶ 22ʰ	T+p	19ᴶ 3ʰ	T+q	20ᴶ 8ʰ	T+k	5 J.
Temp. int. 1 et 3 A	34 7	A+n	34 8	A+m	30 0	A+h	18ᴶ

$q-t$ $q-\frac{pm}{n}$ $\frac{k-\frac{ph}{n}}{q-\frac{pm}{n}}$

$\frac{kn-ph}{qn-pm}$

$x=\frac{nk+ph:q}{nq-pm}$

$\frac{py}{e}+\frac{qx}{g}=k$ et $\frac{ny}{e}+\frac{mx}{g}=h$

$py=ke-\frac{qex}{g}$ $ny=he\mp\frac{mex}{g}$

$y=\frac{ke}{p}-\frac{qex}{pg}=\frac{he}{n}\mp\frac{mex}{gn}$

$\frac{kegn}{p}-\frac{qexgn}{pg}=heg\mp mex$

$keggn-qexgn=pgheg-mexpg$

$kgn-qxn=phg-mxp$

$kgn-phg=qxn-mxp$

$\frac{kgn-phg}{qn-mp}=x$

24
15
120
24
360
24
16
144
24
384

391 −103
43 −43
1173 309
1564 412
16813 4429

$g=-5^{\circ}=300'$
$e=+10=600'$
$p=-1^{J}19^{h}=43^{h}$
$q=-14^{h}$
$k=-15^{J}22^{h}=382^{h}$
$n=+1^{h}$
$m=-4^{J}7^{h}=103^{h}$
$h=-16^{J}7=391^{h}$
$x=-1161=19^{\circ}21'$
$y=+4566=76^{\circ}6'$

qn −14
−mp +4429
qn−mp −4443

kn −382
ph +16813
kn−ph −17195
−300
kn−phg +5158500 (−4443 / =1161)
7155
27120
4620

−mx

−1161
103
3483
1161
+119583
−398.61

h− 391
−mx− 398.61
h−mx + 7.61
+ 600
y = +4566
76°6′

Incl. Com. 30°

T. QPC. d. 9 76144 0 57735
rc 0 19581
b 9 73022
rc/b 0 46559 2 92140
d 0 57735
3 49875

θ + rc/b 0 54391
ac 0 19211
x ou PQ 9 64820
S. PRQ 0 26978
S. PQR 9 92603
PR 9 84401 0 69825 − 0 00161 0 69664
PS 9 84301
PQ 9 64820
T. PSQ 9 80519 32 34 / 5 27 30 / 4 24 56

Lieu dans l'ecl.
Cot. incl. 9 93753
Cot. PSQ 0 19481
Cot. CSP 0 13234 36 24 / 5 27 30 / 4 21 6

Lieu in orbita
PQ 9 64820
Sec. QPC 0 06247
CQ 9 71067
Sin. CSP 9 77336
~~CS 9 48403~~
CS 9 93731

b 0 46559 2a 1 70291
a 0 85145 ⅔a 0 56764
b−a 0 01414 ⅓b 0 28853 / ~~0 46261~~ / 0 85617
Log. b−a 18 15043
log √b−a 9 07522
Log ⅔a+⅓b 9 93256
9 00778
6 70486
2 30292
113.4
200.87

0 26916 / 9 76861 / 9 49945 / 0 00041 / 8 63964 / 8 13954
9 34098 / 9 49945 / 9 55847
9 93753 / 0 44153 / 0 37906
9 49945 / 0 06247 / 9 56192 / 9 58588 / 9 97604
0 44632 / 0 85145 / 0 09487 / 18 97743 / 9 48871 / 9 94600 / 9 43431 / 6 70486 / 2 72965
512.3
536.5

1.28115 / 0 57735 / 1 85850
0 01379 / 0 85915 / 0 87294
19 53 / 5 27 30 / 5 7 37
22 40 / 5 27 30 / 5 4 50
0 56764 / 0 31544 / 0 88308

9 43320 / 8 23018 / 8 39698 / 0 06923 / 9 47812 / 7 94435
0 03539 / 8 39698 / 8 36159
9 93753 / 1 63841 / 1 57594
8 39698 / 0 06247 / 8 45945 / 8 42391 / 0 03554
1 08528 / 0 85145 / 0 23383 / 19 36890 / 9 68445 / 9 96816 / 9 65261 / 6 70486 / 2 94775
~~1786.2~~
886.65

0 10373 / 0 57735 / 0.68108
0 00880 / 1 07610 / 1 08490
1 19 / 5 27 30 / 5 26 11
1 31 / 5 27 30 / 5 25 59
0 56764 / 0 36176 / 0 92939 / 19 35056 / 9 67528 / 9 96120 / 9 64648 / 6 70486 / 2 94162
874.22

AB. SC. 9 93731 0 46559
AC. SK 0 03554 1 08528
BAC. CSK 54 53 / 125 7 / 62 33− / 12 14− 1.95087 / ~~403~~ / 0.21969 34 53 / 145 7 / 72 33− / 19 43−
AB+AC 0 29023 / 9 70977 34 5
AC−AB. CR 9 34181
T. 62 32− 0 28460 / 9 33018
9 70977 / 9 34181 / 0 80282 / 9 55440 / 92 17 / 52 50
ABC. SCK 84 48
ACB. CKS 50 19
S. SKC 0 11374 0 09861
SC 9 93731 9 93731
S. KSC 9 91274 9 75733
BC = KC 9 96379 - - - - 9 79325
CR 9 34181 9 34181
BC 0 03621 0 20675
S. CBR 9 37802 S. CBR 9 34181
CBR 13 26 12 24
ABC 84 48 92 17
ABR 98 14 104 41
ABH 8 14 14 41
4 21 6 4 21 6
Perih. 4 12 52 4 6 25
ABL 81 46 75 19
S. ABL 9 99550 9 98558
AB 9 93731 9 93731
AL 9 93281 0 85666 / 0 86559 / 1.72225 9 92289 0 83732 / 0 86559 / 1 70291
AB
D. per. 9 935066 0.861125 | 9 93016 0.851455

24 / 5 / 120
24 / 13 / 72 / 24 / 312

Inclin. 15°
T. QPC 9 42805. Sec. QPC 0 01506.
ou 0 26795

398.5 / 335.7 / pr 120.
1227 / 350. / pr 312

2 92140 / 0 26795 / 3 18935
0 50370 / 0 19211
x = PQ 9 68841
0 19581
PR 9 88422 0 76598 / 0 00161
PS 9 88513 ... 0 76759
PQ 9 68841
T. PSQ 9 80328 32 27 / 5 27 30 / 4 25 3

Cos incl. 9 98494
Cot. PSQ 0 19672
Cot. CSP 0 18166 33 21 / 5 27 30 / 4 24 9

PQ 9 68841
Sec. QPC 0 01506
CQ 9 70347
S. CSP 9 74017
CS 9 96330 0 91897 / 1 83014 / 0 61005 / 0 30632 / 0 91637

b 0 91897
a 0 91507
b−a 0 00390 / 17 59106 / 8 79553+ / 9 96204+ / 8 75757 / 6 70486 / 2 05273
~~97.04~~
112.91
273.46
pr 120

0 19008 / 9 76851 / 9 57853 / 8 64009 / 8 21862
9 94235 / 9 57853 / 9 63618
9 98494 / 0 36382 / 0 34876
9 57853 / 0 01506 / 9 59359 / 9 61154 / 9 98201
0 95942 / 0 91507 / 0 04435 / 18 64678 / 9 32344 / 9 96839+3 / 9 29180+3 / 6 70486 / ~~2 54697~~ / 2 54700 / ~~342.14~~
386.37

1 28115 / 0 26795 / 1 54910
0 01654 / 0 85915 / 0 87569
23 24 / 5 27 30 / 5 4 06
24 8 / 5 27 30 / 5 3 22
0 95942
0 61005 / 0 34981 / 0 92986
422.46
pr. 312.0

9 57017 / 8 23018 / 8 66001 / 9 54737 / 8 20738
0 03831 / 8 66001 / 8 62170
9 98494 / 1 37830 / 1 36324
8 66001 / 0 01506 / 8 67507 / 8 63678 / 0 03829
1 09217 / 0 91507 / 0 17710 / 19 24822 / 9 62411− / 9 95861+ / 9 61272 / 6 70486 / 2 90758
~~407.07~~
808.83
273.46
535.4

0 10373 / 0 26795 / 0 37168
0 01612 / 1 07610 / 1 09222
2 24 / 5 27 30 / 5 25 6
2 29 / 5 27 30 / 5 25 1
2
1 09217
0 61005 / 0 36406 / 0 97411

AB. SC 9 96330 0 91897
AC. SK 0 03429 1 09217
BAC. CSK 50 52 / 129 8 / 64 34 2.01114 / ~~1 00557~~ / 0 17320 30 52 / 149 8 / 74 34
AB + AC 0 30344
9 69656 9 69656 9 69656
AC−AB. CR 0 00241 9 23855 9 23855
~~9 23855~~ 0 32281 0 55898
~~9 93732~~ 9 25792 9 49409
~~10 20~~ 10 16 17 20
ABC. SCK ~~144 8~~ 74 50 74 54
ACB. SKC ~~18 8~~ 54 16 57 14
S. SKC 0 50642 0 05040 6 79486 / 1 38021 / 5 32465
SC 9 96330 9 96330 0 07527
S. KSC 9 88968 9 88968 9 96330
BC = CK ~~0 35990~~ 9 94338 9 71015
CR 0 00241 9 23855 9 74872
BC 0 35590 9 94338 9 23855
S. CBR 9 18193 8 98727
CBR 8 45 5 34
ABC 74 50 91 54
ABR 83 35 97 28
ABH 6 25 7 28
4 24 9 4 24 9
Perih. 5 0 34 4 16 41
ABL 83 35 82 32
S. ABL 9 99727 9 99630
AB 9 96330 9 96330
AL 9 96057 0 91321 / 0 91897 / 1 83218 9 95960 0 91117 / 0 91897 / 1 83014 / 0 91507
AB
D. Per. 9 961938. 0 91609 9 961454

Incl. 23 30 8 J.
30 25
5 56240
3706
5 60070.
5 56240
0 19474
5 75536
5 95250
0 00676
0 054256
3 34
8 79470
1 14637
5 94107
5 84784
5 63430
0 33369
65.7
Incl. 24 30

5 95502 24 30 R.

5 61773
4058
5 95502
0 19474
5 75536
5 54912
0 00676
0 05764
3 47-
8 82134
1 14637
5 50771
0 84755
5 83419
5 65871
0 34045
65 27½

73 5
375 16
301 22
31 22
270 0
270 0
301 22
23 30
253 12
8 10
4 5
85 55
41 8
44 47
113 12
♊ 8 25

85 55
42 52
43 3
113 12
♊ 10 9

29 J
57 25
1 75778
5 69304
2 06474
11606
5 56240
0 48139
0 44379
5 60070
5 57754
5 57824
3360
5 96630
0 31777
5 75536
0 07953
0 00539
0 07414
4 52
8 53016
0 54609
5 47625
0 27484
5 55536
5 61184
9 89064
37 52

5 95502
0 48139
0 44041
5 61773
5 57754
5 59537
3855
5 96341
0 31777
5 75536
0 07654
0 00539
0 07115
4 40⅓
8 51236
0 54417
5 45653
0 27721
9 63186
9 50907
39 3

72 10
36 5
375 16
283 6
31 22
251 44
250 12
281 34
22 15
313 19
31 45
15 52-
74 7-
16 40
90 48
133 19
♏ 14 7

31 22
251 44
250 4
281 26
23 11-
313 19
31 53
15 56-
74 3-
15 58
90 1
133 19
3 18
♏ 13 20

63 25 4 Aoust
1 80106
5 69304
2 10402
124 24
5 95502
0 39505
0 35407
5 61773
5 56737
5 58510
3474
5 90522
0 34758
5 75536
0 10816
0 00486
0 10330
6 45
5 07320
0 42056
5 49376
0 17802
5 55520
5 61988
5 79710
32 5

95 53
47 55
375 16
279 26
31 22
248 4
246 8
277 30
22 37-
319 5
41 35
20 47-
69 12-
17 18-
80 31
139 5
♏ 15 36

26 J
24 25
5 56240
0 59057
0 48057
5 60070
5 58110
5 54180
3421
5 96575
0 11268
5 75536
5 87383
0 00717
0 13334
8 40
5 14306
0 47611
5 65917
0 22104
5 86313
5 67601
5 70118

57 7
375 16
318 9
31 22
286 47
288 17
319 35
22 26⅔
282 42
30 57
18 28-
71 31-
22 31-
47 0
102 42
♉ 25 42
26 41

1737 6 12 42 22 34
-400 + 3 42 18 40
6 16 6 41 11
5 33 27 4
1737
5 Juin 3 10 33 49
3 1 31 30
3 12 5 19
-0 20 53
Lo. 3 11 44 32
Lg. 0 00717

3 8 15 34
+ 4 4 27
3 1 31 7
34
3 1 31 37

27 Juin 6 16 6 41 11
5 25 23 13
0 11 32 54
3 1 31 36
3 13 4 30
-0 22 49
3 12 41 41
0 00714

4 Juillet 6 16 6 41 11
6 3 20 10 13
0 18 26 57
3 1 31 37
3 14 58 28
-0 36 5
3 14 22 23
0 00625

8 Juillet 6 16 6 41 11
6 16 23 24
0 22 23 24
3 1 31 38
3 23 55 2
-0 43 27
3 23 11 35
0 00676

20 Juillet 6 16 6 41 11
6 24 1 10
1 10 7 51
3 1 31 41
4 11 39 32
-1 13 47
4 10 25 45
0 00562

27 Juillet 6 16 6 41 11
6 25 0 18
1 11 6 53
3 1 31 41
4 12 38 40
-1 15 18
4 11 23 22
0 00555

29 Juill. 6 16 6 41 11
6 20 54 34 14
1 13 5 15 29
3 1 31 42
4 14 36 57
-1 18 14-
4 13 18 43
0 00539

4 Aoust 6 16 6 41 11
7 2 53 23 17
1 19 0 4 24
3 1 31 42 32
4 20 31 47
-1 26 35
4 19 5 12
0 00486

7 Aoust 6 16 6 41 11
7 5 50 48
1 21 57 29
3 1 31 43
4 23 29 12
-1 30 26
4 21 58 46
0 00458

19 Aoust 6 16 6 41 11
7 17 40 36
3 3 47 7
3 1 31 45
5 5 18 52
-1 43 23
5 3 35 29
0 00334

3 1 31 7
38
3 1 31 45

ꝺb 11 32 30 · Incl. 18 45 ꝺ na. 33945 · Cos 9.97632

0 57374
0 19224
Ꝺ.Q 9 61850
0 33559
9 94793
Ꝺ.Q 9 90202

CS 9 90100
Ꝺ.Q 9 61850
CSQ 9 71750
co.in. 9 97632
in.CSQ 0 25882

Ꝺ.Q 9 61850
0 02368
CQ 9 64218
S.CSQ 9 68351
CS 9 95867

3 39940
0 33945
3 73885

0 79803
0 00147
0 79616

28 51
5 22 36
4 23 39

0 21333
9 69046
9 47713
0 00373
9 11570
8 59656

9 56761
9 47713
9 52037
9 97632
0 45595

9 47713
0 02368
9 50081
9 51883
9 98198

1 29098
0 33945
1 63043

0 03950
0 86574
0 90524

19 17
5 22 30
5 3 13

9 64155
7 89332
8 25187
0 05207
9 69441
7 96835

0 01858
8 25187
8 23329
9 97632
1 74303

8 25187
0 02368
8 27555
8 25690
0 01865

0 09863
0 33945
0 43808

0 00930
1 03440
1 04370

1 2
5 22 30
5 21 28

Incl. 5° ꝺ na. 08749 Cos. 999834

0 54244
0 19224
Ꝺ.Q 9 64980
0 28352
Ꝺ.Q 9 93332

CS 9 93237
Ꝺ.Q 9 64980
CSQ 9 71743
co.in. 9 99834
in.CSQ 0 28091

Ꝺ.Q 9 64980
0 00166
CQ 9 65146
S.CSQ 9 66634
CS 9 98512
b. 0 96632
a 0 95873
0 00759
17 88024
8 94012
2 21811
165.24 / 24
121.2 ꝺ.9
224 74 / 24 pr
18.7 9.8

3 39940
0 08749
3 48689

0 85767
0 00147
0 85580

27 38
5 22 30
4 24 52

0.96632
1 91747
0 63916
0 32211
0 96127

112.42
120

0 13940
9 69046
9 55106
9 11843
8 66949

9 56021
9 55106
9 59085
9 99834
0 40749

9 55106
0 00166
9 55272
9 56150
9 99122

0 97999
0 95873
0 02126
18 32756
9 16378
9 98490
9 14868
6 70486
2 44382

277.86 / 24
11.4

1 29098
0 08749
1 37847

0 04672
0 86574
0 91246

21 22
5 22 30
5 1 8

0.97779

0 63916
0 32666
0 96582

42.37
161.454
4 227
49 382 583
423
72

335.76
pr. 432

9 26477
7 89342
8 62365
9 71648
8 34013

0 02378
8 62365
8 59987
9 99834
1 39847

8 62365
0 00166
8 62531
8 60119
0 02412

1 05711
0 95873
0 09838
18 99290
9 49645
9 55631
9 49276
6 70486
2 78790
613.62 / 24
25.6
133
9 98170
9 92510
9 97255

0 09863
0 08749
0.18612

0 02188
1 03440
1 05628

2 17
5 22 30
5 20 13

1 05711

0 63916
0 35237
0 99153

AB.CS 9 98512
AC.SK
BAC.CK 25 21
154 39
77 19
11 162
ABC.SKK 88 361
ACB.CKS. 66 3
9 69391
CQ 8 95804
0 64771
9 29966
SSKC 0 03910
SC. 9 98512
S.KSC 9 63159
BC.KC 9 65581
CQ 8 95804
S.CBQ 9 30223
CBQ 11 34
ABC 88 36
ABQ 100 10
ABH 10 10
4 24 52
Ret. 4 14 42
ABL 79 50
ꝺon.in. 9 99313
AB 9 98512
AL 9 97825
AB

9 981698

0 96632
1 05711
2 02343
0 09079

0 95115
0 96632
1 91747
0 958735

Incl. 7 30
ꝺb 11 24 30
Ret 4 12 42
Log. 9.981698
Ar. Ret. 29 J. 18..
Dirca

7 J.25
0 86034
9 97255
0 88779
7.72
Co.in. 9 99627
Tab. 9 78077
9 77704
J. incl. 9 11570
J. ar. la 9 71331
8 82901
99
9 99901
0 00378
9 98170
9 98449
9 99571
0.01122
0 24 24
8 11114
1 92880
0 03994

1 62783
9 82283
8 43000
0 24066
62 21

10 41
5 20
4 12 42
4 23 23
11 24 30
4 28 53
4 29 6
3 52
4 23 30
4 24 57
1 21
0 40
89 19
47 34
41 41
0 6 38

12.25
1 08814
9 97255
1 11559
12.93
9 99627
9 64994
9 64621
9 11570
9 61045
8 72615
62
9 99938
0 01044
9 98170
9 99152
9 99624
0 00472
0 18 20
7 72698
2 25752
9 98450

1 95650
9 85473
8 72677
0 53790
73 50

17 44
8 52
4 12 42
5 6 28
11 24 30
5 5 56
5 6 7
3 37
5 0 37
4 29 59
0 38
0 19
89 41
43 59
45 42
9 14 17

25.25
1 40226
9 97255
1 42971
28.38
9 99627
9 04402
9 11570
9 04263
8 15832
9 99995
0 04148
9 98170
0 02313
9 99777
0 02530
14020
8 48529
1 36722
9 83251

1 06694
9 92560
8 15859
9 15495
8 8

30.25
35. 4
17 34
4 12 42
5 17 50
11 24 30
5 23 20
5 23 23
0 49
5 17 53
5 12 58
4 55
2 27
87 32
34 13
12 145
7 11 13

1 48073
9 97255
1 50818
32.22
9 99627
8 11696
8 11323
9 11570
8 11693
7 23263
9 99900
0 05656
9 98170
0 03868
9 95838
0 04028
2 39 12
8 66598
1 29411
9 96645
0 99419
9 88772
7 23263
8 11454
0 45

41 3
20 31
4 12 42
5 23 45
11 24 30
5 29 15
5 29 15
0 6
5 23 45
5 17 58
5 49
2 54
87 5
42 22
1 29 27
7 8 29

Elemens de la Com. de 1231

Inclin. ~~12 00~~ 11° 30'

☊ 11ˢ 28 14

Perih. 3 25 35

Log. 9 541648

Pass. au P. 20 Janv. à midi

Directe.

Incl. 14 30

☊ 11 27 22

Per. 4 3 53

Log. 9 73170

LE P. PINGRÉ

CALCULS SUR DIVERSES COMÈTES

(1245-1765)

V ꝉ

282

Le P. Pingré

Calculs sur diverses comètes

(1245–1765.)

18e s.